



Universidade de Aveiro Departamento de Comunicação e Arte
Ano 2017

**Joana Isabel Ribeiro
Campos de Oliveira**

**ESTRATÉGIAS DE LEITURA MUSICAL NA
INICIAÇÃO À FLAUTA TRANSVERSAL**



Universidade de Aveiro Departamento de Comunicação e Arte
Ano 2017

**Joana Isabel Ribeiro
Campos de Oliveira**

ESTRATÉGIAS DE LEITURA MUSICAL NA INICIAÇÃO À FLAUTA TRANSVERSAL

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ensino de Música, realizada sob a orientação científica do Prof. Doutor Jorge Manuel Salgado de Castro Correia, Professor Associado do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.

o júri

presidente

Professora Doutora Isabel Maria de Oliveira Alcobia
Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro

vogal - arguente principal

Doutora Clarissa Gomes Foletto
Investigadora de Pós-Doutoramento do INET-md

vogal - orientador

Professor Doutor Jorge Manuel Salgado de Castro Correia
Professor Associado da Universidade de Aveiro

agradecimentos

A todos os professores que fizeram parte do meu percurso, por me ajudarem a construir o caminho do conhecimento.

À professora Angelina Rodrigues, por tudo o que me ensinou no meu percurso enquanto flautista.

À professora Monika Streitová, por toda a colaboração e apoio prestados.

Ao professor Jorge Correia, por toda a orientação disponibilizada.

Aos meus alunos, por tudo o que me ensinam e por me fazerem crescer todos os dias enquanto profissional.

Ao Rodrigo, por toda a alegria que veio trazer à minha vida e por ser o meu maior tesouro.

À minha família, em especial aos meus pais e ao meu irmão, por serem a melhor família que eu poderia ter, por me apoiarem incondicionalmente em todos os momentos da minha vida e por me permitirem realizar todos os meus sonhos.

palavras-chave

Leitura da notação musical, estratégias para ensino/aprendizagem instrumental, notação cromática, cor, números, flauta transversal

resumo

Este trabalho tem como objetivo pesquisar estratégias que facilitem a leitura e identificação das notas na pauta. Pretende-se investigar a viabilidade do uso de cores e de números como estratégias de ensino na iniciação à flauta transversal. Este estudo aplicou-se a um conjunto de nove alunos de instrumento - flauta transversal - do ensino vocacional de música, distribuídos por um grupo de controlo e por dois grupos experimentais.

keywords

Reading music notation, instrumental teaching and learning strategies, chromatic notation, of color, numbers, flute

abstract

This work aims to search for strategies that facilitate the identification and reading of the notes on the staff. It is intended to investigate the feasibility of using color and numbers as a teaching strategy in flute initiation. The study was applied to a group of nine flute students from a music school, distributed in one control group and in two experimental groups.

ÍNDICE

ÍNDICE.....	1
ÍNDICE DE FIGURAS	3
ÍNDICE DE GRÁFICOS	5
ÍNDICE DE TABELAS	7
INTRODUÇÃO	9
PARTE I: ENQUADRAMENTO E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
1. Revisão Bibliográfica.....	13
1.1 Notação musical com cores	13
1.2 Pedagogias atuais que utilizam a notação musical com cores	21
1.2.1 Coloustring	21
1.2.2 Numerofonia	23
1.3 Notação musical com números	25
1.4 Pedagogias atuais que utilizam a notação musical com números	30
1.4.1 Sistema Jianpu	30
1.4.2 Sistema Kepatihan.....	31
PARTE II: CONSTRUÇÃO E APLICAÇÃO DO PROJETO.....	33
1. O projeto	35
1.1 Escolha do tema	35
1.2 Escolha das estratégias de leitura	36
2. Contextualização.....	40
2.1 Academia de Música de Costa Cabral	42
2.2 A classe de flauta transversal da Academia de Música de Costa Cabral	43
2.3 Ensin'Arte - Escola de Música da Sociedade Filarmónica de Crestuma.....	45
2.4 A classe de flauta transversal da Ensin'Arte - Escola de Música da Sociedade Filarmónica de Crestuma	45
3. Construção do projeto.....	47
3.1 Apresentação do estudo	47
3.2 Metodologia	47
3.3 Recrutamento	48
3.4 Descrição da amostra	49
3.5 Recolha de dados	52
3.5.1 Gravações Áudio	53

3.5.1.1 Avaliação das gravações áudio	55
3.5.2 Entrevista estruturada.....	57
3.5.3 Questionário para análise quantitativa	57
PARTE III: APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS.....	61
1. Gravações Áudio.....	63
2. Questionários para análise quantitativa.....	72
DISCUSSÃO	83
CONCLUSÃO	87
BIBLIOGRAFIA	89
ANEXOS	91
«MERRILY WE ROLL ALONG»	93
«AU CLAIR DE LA LUNE»	94
«RIGADOON»	95
«CLOWN DANCE»	96
«PAPAGAIO LOIRO»	97
«EU FUI AO JARDIM CELESTE»	98
«O BALÃO DO JOÃO»	99
«O PIÃO»	100
«BRILHA, BRILHA ESTRELINHA»	101
«MARÇA SOLDADO»	102
Anexo B – Pedido de colaboração aos encarregados de educação.....	103
Anexo C – Entrevista Estruturada	104
Anexo D – Transcrição da entrevista realizada à docente Carla Rodrigues	106
Anexo E - Questionário para análise quantitativa	109

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura nº 1: relação entre cor e som.....	14
Figura nº 2: Espectro de cores de Newton	15
Figura nº 3: Sistema de cores de George Field	16
Figura nº 4: Excerto do livro “Violino ABC” de Géza Szilvay.....	22
Figura nº 5: Comparação entre a representação tradicional e a representação da numerofonia de Ascheró	23
Figura nº 6: Teclado de Ascheró	24
Figura nº 7: Correspondência entre números e notas de Jean-Jacques Souhaitty	25
Figura nº 8: Correspondência entre números e notas de Jean-Jacques Rousseau.....	26
Figura nº 9: Exemplo de notação numérica de Jean-Jacques Rousseau	26
Figura nº 10: Partitura em notação numérica	27
Figura nº 11: Diferenciação das oitavas na notação numérica	28
Figura nº 12: Comparação entre a notação tradicional e a notação numérica	28
Figura nº 13: Comparação entre a notação tradicional e a notação Tonic Sol-Fa.....	29
Figura nº 14: Comparação entre a notação tradicional e notação musical chinesa	30
Figura nº 15: Notação musical escrita em sistema kepatihan	31
Figura nº 16: Notação musical com cores utilizada na presente investigação	36
Figura nº 17: Nota dó - número 0	38
Figura nº 18: Nota si - número 1.....	38
Figura nº 19: Nota lá - número 2	38
Figura nº 20: Nota sol - número 3.....	38
Figura nº 21: Nota fá - número 4	39
Figura nº 22: Nota mi - número 5	39
Figura nº 23: Nota ré - número 6	39
Figura nº 24: Notação musical com números utilizada na presente investigação	40

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico nº 1: Percentagem de alunos de flauta transversal por género	44
Gráfico nº 2: Percentagem de alunos de flauta transversal por regime	44
Gráfico nº 3: Número de alunos de flauta transversal por grau.....	45
Gráfico nº 4: Percentagem de alunos de flauta transversal por género	46
Gráfico nº 5: Número de alunos de flauta transversal por grau.....	46
Gráfico nº 6: Média de idades por grupo	51
Gráfico nº 7: Número de alunos por género por grupo	52
Gráfico nº 8: Número de alunos por regime por grupo	52
Gráfico nº 9: médias finais dos alunos participantes.....	67
Gráfico nº 10: Avaliação final dos observadores externos ao grupo de controlo.....	68
Gráfico nº 11: Média final dos alunos do grupo de controlo.....	69
Gráfico nº 12: Avaliação final dos observadores externos ao grupo experimental 1	70
Gráfico nº 13: Média final dos alunos do grupo experimental 1	70
Gráfico nº 14: Avaliação final dos observadores externos ao grupo experimental 2	71
Gráfico nº 15: Média final dos alunos do grupo experimental 2	71
Gráfico nº 16: Avaliação final grupo de controlo, grupo experimental 1 e grupo experimental 2.....	72
Gráfico nº 17: Idade dos participantes.....	73
Gráfico nº 18: Habilitações	74
Gráfico nº 19: Graus que lecionam.....	75
Gráfico nº 20: "Há quantos anos leciona flauta transversal?"	76
Gráfico nº 21: "Tem, ou já teve, alunos que iniciaram a sua aprendizagem na flauta transversal?"	76
Gráfico nº 22: "Nota que quando os alunos iniciam a leitura musical, têm dificuldades em identificar as notas na pauta?"	77

Gráfico nº 23: "Utiliza alternativas para evitar a dificuldade acima descrita?"	78
Gráfico nº 24: "Reconhece alguma dificuldade para a aprendizagem do aluno nas alternativas que utiliza?"	78
Gráfico nº 25: "Considera que o uso de cores ou números pode ser uma opção viável para alunos de flauta transversal que iniciam a leitura musical?"	79
Gráfico nº 26: "Já utilizou as cores ou os números como alternativa ao método tradicional de leitura musical?"	80
Gráfico nº 27: "Tem conhecimento de algum método de flauta transversal que utilize alguma destas estratégias de leitura musical?"	80

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela nº 1: Descrição da amostra	50
Tabela nº 2: Planificação das gravações áudio	53
Tabela nº 3: exemplo da grelha de avaliação	55
Tabela nº 4: exemplo da grelha de avaliação - média final avaliadores	56
Tabela nº 5: exemplo da grelha de avaliação final do grupo de controlo, grupo experimental 1 e grupo experimental 2.....	56
Tabela nº 6: Distribuição nacional dos professores inquiridos	58
Tabela nº 7: Grelha de avaliação - Avaliador 1.....	64
Tabela nº 8: Grelha de avaliação - Avaliador 2.....	64
Tabela nº 9: Grelha de avaliação - Avaliador 3.....	65
Tabela nº 10: Média final de cada aluno.....	66
Tabela nº 11: Avaliação final do grupo de controlo, do grupo experimental 1 e do grupo experimental 2.....	66

INTRODUÇÃO

A presente dissertação resulta de um trabalho de investigação no âmbito da disciplina de Projeto Educativo, inserida no Mestrado em Ensino de Música da Universidade de Aveiro. Esta investigação propõe verificar a viabilidade da utilização de cores e de números como estratégias de leitura musical na iniciação à flauta transversal e como alternativa à leitura tradicional na pauta, assim como o seu contributo no desenvolvimento musical dos alunos.

O meu interesse pela elaboração de um projeto de investigação direcionado para as estratégias de leitura musical na iniciação à flauta transversal começou com a minha experiência pessoal enquanto docente, uma vez que este tema surge da tentativa de encontrar uma solução para problemas que emergiram no decorrer da minha prática pedagógica no ensino da flauta transversal. Ao longo dos anos fui confrontada com casos em que os alunos não conseguiam identificar com facilidade as notas na pauta. Apercebi-me então que essa era uma das grandes dificuldades que os alunos sentiam quando iniciavam a aprendizagem do instrumento, que retardava o seu desenvolvimento. Ao constatar esta dificuldade, senti necessidade de fornecer aos alunos estratégias que pudessem facilitar a identificação das notas na pauta: o uso das cores e dos números. Neste contexto surgem as questões de partida para esta investigação: Poderá o uso de cores e de números facilitar a identificação das notas na pauta? Poderá o uso destas estratégias facilitar a associação das notas à dedilhação correta? Poderá ser esta uma estratégia de ensino na iniciação à flauta transversal, potenciando uma aprendizagem mais rápida?

De forma a poder responder a estas questões, foi imprescindível a fase inicial desta investigação, a pesquisa bibliográfica, que me permitiu adquirir conhecimentos acerca do tema e também evidenciar que vários autores corroboram as ideias em investigação. Depois de construir o material necessário para a realização do projeto, este foi posto em prática. Foram recrutados, no ano letivo 2015/2016, nove alunos da disciplina de instrumento, que iniciaram a aprendizagem da flauta transversal na Academia de Música de Costa Cabral (escola de música em regime oficial, localizada no Porto, Portugal) e na Ensin'Arte - Escola de Música da Sociedade Filarmónica de Crestuma (escola de música em regime não oficial, localizada em Vila Nova de Gaia, Portugal). Estes alunos foram divididos em igual número pelo grupo de controlo, que utilizou a notação

tradicional, pelo grupo experimental 1, que utilizou a notação com cores, e pelo grupo experimental 2, que utilizou a notação com números. Desta forma, foram sujeitos a comparações através da gravação áudio de 10 canções tradicionais, escritas nas diferentes notações acima referidas, e que, posteriormente, foram avaliadas por 3 observadores externos. A investigação chegou à fase final no momento em que foram apresentados, analisados e discutidos os dados recolhidos. Tendo em conta os pressupostos anteriormente referidos, o presente documento divide-se em três partes distintas, organizadas da seguinte forma:

Parte I – Enquadramento e Fundamentação Teórica;

Parte II – Construção e Aplicação do Projeto;

Parte III – Apresentação, Análise e Discussão de Dados.

A primeira parte consiste na revisão bibliográfica sobre a relação existente entre as cores e os números e as notas musicais. Procurou-se analisar todo o material (bibliografia, artigos, revistas, dissertações e teses) referente ao tema. Além disso é descrito e fundamentado o processo que levou à escolha do tema desta investigação.

Num segundo momento, é feita uma contextualização dos locais onde o projeto foi aplicado, descrevendo o processo de construção do mesmo, a metodologia utilizada e o processo de recrutamento, caracterizando a amostra e descrevendo o processo de construção das ferramentas de recolha de dados.

Na terceira parte são apresentados e analisados os dados recolhidos, com recurso a tabelas e gráficos, e é exposta a discussão sobre os resultados obtidos, tendo em conta as limitações presentes neste estudo, assim como propostas para futuras investigações nesta área.

O projeto termina com a apresentação das conclusões e com uma reflexão sobre o trabalho de investigação sobre esta matéria que ainda é necessário realizar.

PARTE I: ENQUADRAMENTO E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1. Revisão Bibliográfica

A notação musical é a representação gráfica dos sons (Borba e Graça, 1958: 298). A notação alfabética, a notação neumática, a notação quadrada, a tablatura, a notação numeral, notação por algarismos ou cifras e a notação tatológica são alguns exemplos de notações que surgiram desde a antiguidade, que são o resultado do contexto social e cultural em que foram desenvolvidas, e que foram adotadas em grandes meios escolares. Atualmente, a tendência é adotar um único sistema que obteve, quer profissionalmente, quer pedagogicamente, a perfeição quase absoluta: a notação tradicional (Borba e Graça, 1958: 301).

Esta revisão bibliográfica irá focar-se na notação musical com cores e na notação musical com números, fazendo referência à forma como surgiram e dando a conhecer os nomes que estão associados ao seu aparecimento, explicando de que forma eram utilizadas estas notações. Será feita ainda referência a algumas estratégias que atualmente recorrem ao uso das cores e dos números como estratégias de leitura musical.

1.1 Notação musical com cores

A relação existente entre a música e a cor é alvo de estudo há vários séculos pelo Homem. Os gregos antigos foram os primeiros a construir uma escala de cores dividida em sete partes, em analogia às sete notas musicais e aos sete planetas conhecidos até então (Jewanski, 2002: 156). Mais recentemente, a partir do início do século XVIII, foram várias as propostas de correspondência entre as notas musicais e as cores, que surgiram num movimento inspirado por Isaac Newton e que durou sensivelmente três séculos (Collopy, 2009: 63).

		C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B
Isaac Newton	1704	Red		Orange		Yellow	Green		Blue		Purple		Pink
Louis Bertrand Castel	1734	Blue	Teal	Green	Olive	Yellow	Orange	Red	Dark Red	Pink	Purple		
George Field	1816	Blue		Purple		Red	Orange		Yellow		Olive		Green
D. D. Jameson	1844	Red	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Green	Teal	Blue	Purple	Pink	Pink	Pink
Theodor Seemann	1881	Dark Red	Red	Orange	Yellow	Yellow	Green	Teal	Blue	Purple	Pink	Dark Red	Black
A. Wallace Rimington	1893	Red	Dark Red	Orange	Orange	Yellow	Olive	Green	Teal	Teal	Purple	Blue	Pink
Bainbridge Bishop	1893	Red	Dark Red	Orange	Yellow	Yellow	Light Green	Green	Teal	Purple	Pink	Pink	Red
H. von Helmholtz	1910	Yellow	Green	Teal	Blue	Purple	Pink	Pink	Red	Orange	Orange	Orange	Orange
Alexander Scriabin	1911	Red	Pink	Yellow	Blue	Blue	Dark Red	Blue	Orange	Purple	Green	Blue	Blue
Adrian Bernard Klein	1930	Red	Red	Orange	Orange	Yellow	Light Green	Green	Teal	Blue	Purple	Pink	Pink
August Aeppli	1940	Red		Orange		Yellow		Green	Teal		Blue	Purple	Purple
I. J. Belmont	1944	Red	Orange	Orange	Yellow	Yellow	Light Green	Green	Teal	Blue	Purple	Pink	Pink
Steve Zieversink	2004	Light Green	Green	Teal	Blue	Purple	Pink	Pink	Dark Red	Red	Orange	Yellow	Yellow

Figura nº 1: relação entre cor e som¹

Ao observar a figura nº 1, é possível verificar que, entre 1704 e 2004, foram vários os que apresentaram propostas de correspondência entre as diversas cores e as notas musicais, e que, apesar de existirem três séculos de diferença entre a primeira e a última proposta, são mais as semelhanças do que as diferenças.

Analisando visualmente as 13 propostas, é de salientar a predominância que existe em atribuir ao dó a cor vermelha, ao ré a laranja, ao mi a amarela, ao fá a verde, ao sol a azul, ao lá a violeta e ao si a rosa. É também importante referir que a maioria das propostas (Castel, Jameson, Seemann, Rimington, Bishop, Helmholtz, Scriabin, Klein, Belmont e Zieversink), estabelece uma correspondência para os 12 sons da escala cromática (dó, dó#, ré, ré#, mi, fá, fá#, sol, sol#, lá, lá# e si); uma proposta (Aeppli) apresenta uma correspondência para 8 sons (dó, ré, mi, fá#, sol, lá, lá# e si); e duas propostas (Newton e Field) criam uma correspondência para os 7 sons da escala diatónica (dó, ré, mi, fá, sol, lá e si). Para esta investigação interessa destacar e conhecer os casos específicos de Isaac Newton e George Field, uma vez que, como já foi referido anteriormente, são os únicos a estabelecer uma correspondência para os sete sons da escala diatónica.

¹ Fonte: <http://eflmagazine.com/newton-beethoven-me-vowel-color-connection>. Acedido em 15 de julho de 2015.

Numa experiência realizada em 1666, Isaac Newton², utilizando um prisma de vidro transparente e triangular, colocado na direção da luz, observou como um raio de sol se decompunha ao atravessar o prisma, formando um espectro de cores parecido com um pequeno arco-íris. A esse espectro de cores deu o nome de espectro solar.

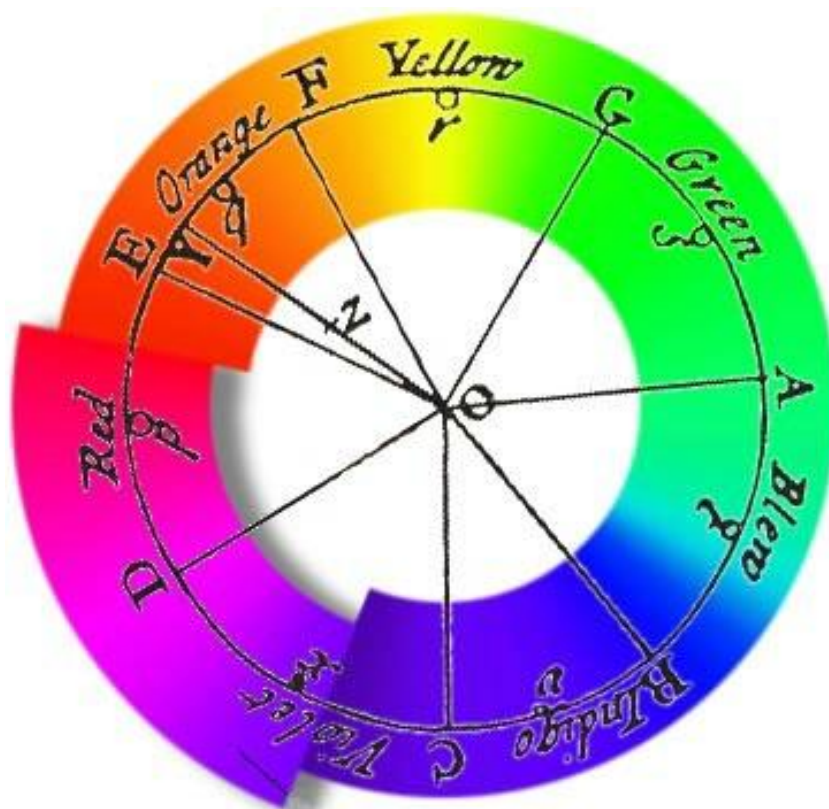


Figura nº 2: Espectro de cores de Newton³

Esse espectro compreendia 7 cores, na seguinte sequência: vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, violeta e rosa. A estas 7 cores associou, em 1704, as sete notas da escala diatônica (Collopy, 2009: 63), atribuindo ao vermelho a nota dó, ao laranja a nota ré, ao amarelo a nota mi, ao verde a nota fá, ao azul a nota sol, ao violeta a nota lá e ao rosa a nota si. O preto e o branco foram excluídos, mas ao centro do círculo foi atribuída a cor branca, a fim de simbolizar que a soma de todas as cores representadas resultaria em luz branca. Defendeu que a luz branca é uma mistura de diferentes tipos de radiação que, quando refratados, têm ângulos de refração ligeiramente diferentes, produzindo

² Isaac Newton (1643-1727) é considerado um dos maiores estudiosos da história da humanidade. Foi astrônomo, alquimista, filósofo natural, teólogo e cientista inglês, mais reconhecido como físico e matemático.

³ Fonte: <http://colourware.org/2010/02/07/why-is-hue-circular/>. Acedido em 15 de julho de 2015.

cores espectrais diferentes. Para Newton, as cores não são modificações da luz branca, mas sim os componentes originais da luz branca.

Já em 1816, mais de um século depois, George Field⁴ mostrou interesse na relação existente entre as cores e as notas musicais e apresenta uma nova proposta para os sete sons da escala diatônica, contrariando a proposta de Newton. Defendia a ideia de que as cores primárias (amarelo, azul e vermelho), através da sua sobreposição progressiva, faziam surgir as cores secundárias e terciárias. Além disso, acreditava que as cores emergiam de polos opostos ao preto e ao branco, por isso, as cores surgiam se a coexistência de luz e escuridão assumisse um relevo variável: no caso de predominar a luz surgia o amarelo, no caso de predominar a escuridão surgia o azul, e se existisse equilíbrio entre a escuridão e a luz, apareceria o vermelho. Na sua proposta atribuiu ao dó a cor azul, ao ré a violeta, ao mi a vermelha, ao fá a laranja, ao sol a amarela, ao lá a verde escura e ao si a verde clara, que, como é possível verificar, correspondem a três cores primárias e a três cores secundárias.

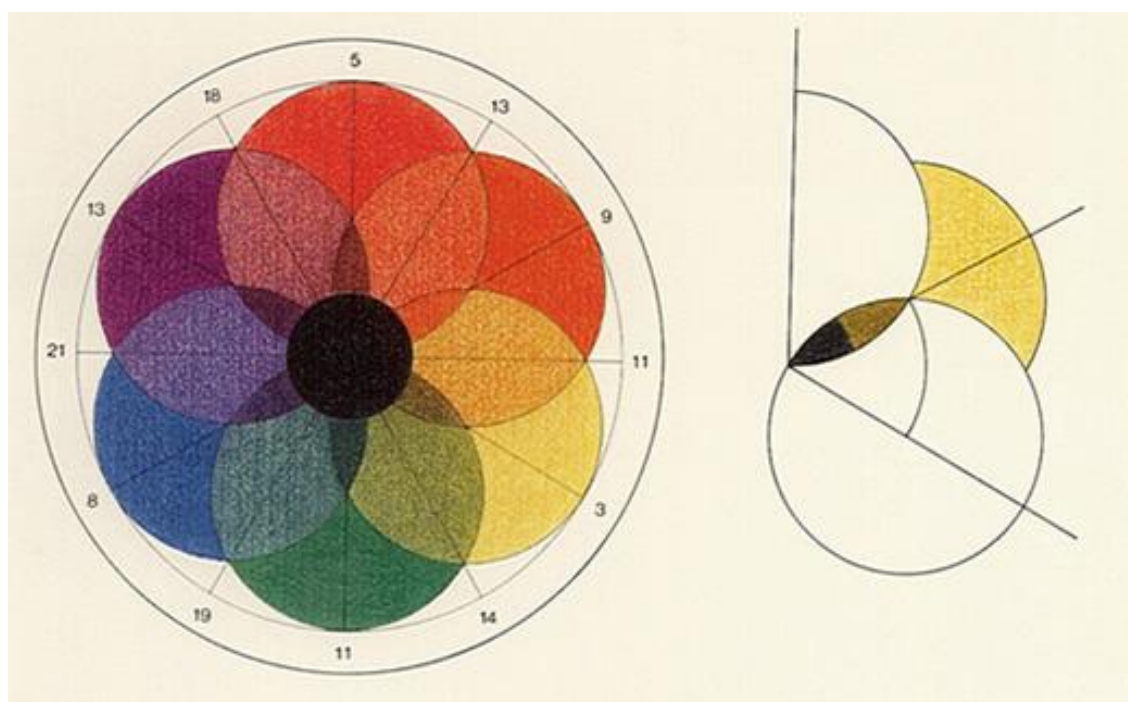


Figura nº 3: Sistema de cores de George Field⁵

⁴ George Field (1777-1854) foi um químico inglês.

⁵ Fonte: http://www.colorsystm.com/?page_id=801&lang=en. Acedido em 20 de julho de 2015.

É de salientar que Newton e Field apresentam propostas bastante distintas, em que nenhuma das cores corresponde à mesma nota. Juntamente com Aepli, foram os únicos que se limitaram apenas a estabelecer uma correspondência entre as cores e as notas musicais, enquanto que os restantes nomes presentes na figura nº 1, além disso, criaram instrumentos e aparelhos capazes de reproduzir as cores.

A informação encontrada sobre este tema é vasta, contudo, é de salientar o trabalho de pesquisa de dois autores: Agostinho Gomes (“As cores como estratégia musical de leitura na iniciação musical da trompete”, 2010) e Mafalda Lopes (“Us da cor: estratégia de ensino na iniciação ao clarinete”, 2012). Ambos fizeram a sua investigação (dissertação de mestrado que se pode encontrar no repositório institucional da Universidade de Aveiro) acerca do uso da cor como estratégia de leitura musical na iniciação musical do trompete e do clarinete, respetivamente. Na sua dissertação, Mafalda Lopes faz uma contextualização histórica relativamente a todos os nomes apresentados na figura nº 1, de forma a dar a conhecer o pensamento e trabalho de cada um relativamente à ligação existente entre as cores e a música.

Mais recentemente, já no século XX, surgem alguns estudos sobre o uso da cor em várias áreas e há uma evidência considerável que sugere que o desempenho dos alunos aumenta com este tipo de estratégia, ou seja, com a utilização de cores associadas à notação tradicional (Rogers, 1991: 64). Contudo, na área da música, são ainda poucas as pesquisas realizadas que investigam o uso da cor em materiais didáticos (Rogers, 1996: 15). Quem o afirma é George L. Rogers, diretor de Educação Musical no Westfiel State College e investigador nesta área. É também autor de diversos artigos em publicações que incluem o Music Educators Journal, The Instrumentalist e o Journal of Research in Music Education, dos quais interessa destacar dois artigos: o primeiro publicado em 1991, “Effect of color-coded notation on music achievement of elementary instrumental students”, e o segundo publicado em 1996, “Effect of color-coded rhythmic notation on music-reading skills of elementary instrumental students”, ambos no Journal of Research in Music Education.

No estudo descrito no artigo “Effect of color-coded notation on music achievement of elementary instrumental students” (1991), o autor procurou responder a três questões: «Poderá o uso da notação musical com cores em materiais didáticos afetar o desempenho musical de alunos de 5º e 6º ano no que diz respeito a:

1. Tocar de memória?
2. Ler à primeira vista?
3. Nomear as notas musicais?» (Rogers, 1991: 66)

Para este estudo recrutou 92 alunos de 5º e 6º ano, que frequentavam duas escolas diferentes. O grupo que frequentava a escola nº 1 era composto por 42 alunos de uma classe social média. Os restantes 50 alunos frequentavam a escola nº 2 e eram de uma classe social baixa, sendo que neste grupo seis crianças foram identificadas com necessidades educativas especiais. Todos os alunos tinham em comum o facto de estarem a iniciar a aprendizagem de um instrumento musical de sopro por três motivos: primeiro porque as crianças se mostram mais sensíveis a este tipo de experimentação sensorial; segundo porque estavam a ser utilizadas dois tipos de notação, logo seria lógico testar os alunos no momento em que a maioria deles tinha o primeiro contacto com a notação musical; e por fim porque os estudantes de instrumentos de sopro, em oposição à voz, foram escolhidos para eliminar qualquer efeito da utilização de um texto nas tarefas de memorização e leitura à primeira vista.

Estes 92 alunos foram distribuídos aleatoriamente pelo grupo de controlo (46 alunos), que utilizava materiais didáticos não coloridos, e pelo grupo experimental (46 alunos), que utilizava materiais didáticos coloridos. A escolha das cores a utilizar no grupo experimental não possuiu nenhum critério específico, o investigador quis apenas que fossem bastante contrastantes. As cores atribuídas foram as seguintes: dó - sem cor, dó# - cinzento, ré - verde claro, mib - rosa, mi - vermelho brilhante, fá - azul, fá# - dourado, sol - verde escuro, láb - violeta, lá - laranja, sib - amarelo, si - vermelho escuro. Ao fim de 12 semanas de aulas de instrumento diárias de 45 minutos, os alunos foram submetidos a um teste que consistia em três partes:

1. Tocar 26 notas de uma melodia de memória. A melodia era apresentada em notação tradicional ou em notação com cores, consoante o grupo a que pertencia cada aluno. Os professores ajudaram os alunos na memorização durante as aulas.
2. Ler 12 notas de uma melodia à primeira vista. Uma melodia era apresentada em notação tradicional e outra em notação com cores. No final os estudantes foram questionados sobre qual notação era mais fácil de tocar.
3. Nomear as notas musicais em duas melodias com 7 notas cada uma. Uma melodia era apresentada em notação tradicional e outra em notação com cores.

Para concluir o artigo, o autor respondeu às questões levantadas inicialmente, sendo que a resposta à primeira questão foi negativa, uma vez que o autor não verificou qualquer tipo de benefício da notação com cores na performance de memória. Relativamente à segunda e terceira questões, Rogers verificou que a notação com cores teve um efeito significativo no que diz respeito à leitura à primeira vista e à nomeação de notas. Contudo as diferenças entre o grupo de controlo e o grupo experimental não foram significativas. Curiosamente, no final deste estudo, o autor verificou que, quando os alunos foram questionados sobre que materiais didáticos eram mais fáceis de tocar, se os que utilizavam a notação tradicional ou os que utilizavam a notação com cores, a grande maioria optou pelos materiais didáticos que utilizavam a notação com cores, inclusive, 40% dos alunos do grupo de controlo deu esta mesma resposta, mesmo que não tenha estado em contacto com esta notação aquando da investigação. Estes resultados sugerem que os alunos tendem a preferir materiais didáticos coloridos, inclusive, no final deste estudo 65% dos alunos disse preferir a notação colorida, alegando ser mais fácil de tocar. É de salientar que o objetivo deste estudo não era substituir a notação tradicional, mas sim procurar uma ferramenta de ensino que fosse capaz de ser uma ajuda para os alunos que iniciavam a aprendizagem do instrumento e determinar de que forma poderia ser positivo no seu desenvolvimento musical. No final do artigo, o autor também sugere, de acordo com os resultados obtidos, que este tipo de estratégia seja usada no ensino de música a crianças com necessidades educativas especiais, uma vez que, durante este estudo, estes alunos se tornaram totalmente dependentes da notação colorida e não conseguiram identificar as notas sem cores.

Já no estudo descrito no artigo “Effect of color-coded rhythmic notation on music-reading skills of elementary instrumental students” (1996), o propósito do autor era responder a duas questões:

«Poderá a adição de cor à notação rítmica elementar afetar o desempenho de alunos de 1º e 2º ano ao percutir e vocalizar exercícios rítmicos quando leem:

1. Notação com cores?
2. Notação sem cores?» (Rogers, 1996: 18)

Para este estudo recrutou 134 alunos de seis turmas de 1º e 2º ano de escolaridade, que frequentavam duas escolas diferentes. O grupo de alunos que frequentava o primeiro ano era composto por 85 alunos, e o grupo de alunos que frequentava o

segundo ano era composto por 49 alunos. 31 dos 134 alunos recebia apoio extra-escolar em leitura e noutras disciplinas, e todos eles pertenciam a uma classe social baixa. Para esta investigação foram escolhidos estes alunos pelo facto de a maioria estar em contacto com a música pela primeira vez. Apesar de alguns já terem tido aulas de música, estas nunca envolveram a leitura musical nem rítmica, mas sim a aprendizagem de canções (letras sem notação).

Antes do início do estudo, o teste de aptidão musical “Primary Measures of Music Audiations” de Edwin E. Gordon, foi distribuído pelo professor a todos os alunos como um pré-teste. Os resultados deste pré-teste serviram para conhecer as aptidões rítmicas de cada aluno, e desta forma distribui-los aleatoriamente pelo grupo de controlo e pelo grupo experimental. O grupo de controlo era constituído por 70 alunos, que percutiam e vocalizavam exercícios rítmicos sem notação colorida, enquanto que o grupo experimental era constituído por 64 alunos, que percutiam e vocalizavam exercícios rítmicos com notação colorida. No grupo experimental foram utilizadas cores bastante contrastantes para fazer notar a diferença do valor das figuras rítmicas e das pausas. A escolha das cores foi arbitrária. Era a mesma em cada exercício, mas mudava de semana para semana, para que nenhuma cor fosse associada automaticamente a uma figura ou pausa.

O período de tratamento durou 23 semanas, em que os alunos tinham aulas semanais de 35 minutos. Na reta final deste período de tratamento, foi distribuído um teste piloto a uma turma de segundo ano que não estava a participar neste estudo, com matéria semelhante à ensinada nas aulas, de forma a avaliar o conteúdo e dificuldade dos padrões rítmicos a serem incluídos no teste final. Depois deste teste piloto, foram avaliados os participantes do estudo de forma individual, percutindo e vocalizando dois exercícios rítmicos com figuras e pausas semelhantes, e que eram idênticos para o primeiro e segundo ano.

A resposta a ambas as questões levantadas no início deste artigo foi afirmativa, sendo assim possível verificar que, mais uma vez, a utilização de cores teve um contributo positivo. Apesar de as diferenças entre o grupo de controlo e o grupo experimental não serem significativas, os alunos do grupo experimental que utilizaram a notação rítmica com cores obtiveram melhores resultados do que os alunos que frequentaram o grupo de controlo. Tal como aconteceu no seu primeiro estudo, 78% dos alunos disse preferir a notação colorida.

Através destes dois estudos é possível verificar que a grande maioria dos alunos atribui preferência a materiais didáticos coloridos (Rogers, 1996: 22). Este efeito pode ser explicado pela maior atenção dos alunos causada pela notação colorida ou pelo aumento das diferenças visuais entre as notas, ou pela combinação desses fenómenos (Rogers, 1996: 23). Esta última hipótese sugerida por Rogers está de acordo com o pensamento de Rousseau, que sustenta a ideia de que a criança é atenta apenas ao que afeta os seus sentidos (as cited in Dauphin, 2015: 14).

1.2 Pedagogias atuais que utilizam a notação musical com cores

1.2.1 Coloustring

Os irmãos húngaros Géza e Csaba Szilvay criaram na década de 1970 o método Coloustring⁶, um método de ensino baseado nas teorias de Kodaly. Este método aplica-se a crianças a partir dos 18 meses de idade e pode acompanhá-las em todo o seu desenvolvimento até ao nível superior. As aulas recorrem a materiais coloridos que estimulam e motivam as crianças. Envolvem a maioria dos sentidos e trabalham diferentes conceitos musicais (ritmo, afinação, melodia, dinâmica, tempo, carácter, forma e estilo) através de canções infantis cuidadosamente selecionadas, oferecendo um ensino estimulante, mas estruturado. Quando as crianças atingem os 5 ou 6 anos, escolhem o instrumento que querem tocar. Nas aulas de instrumento já estão familiarizados com algum do repertório utilizado anteriormente, e são desde logo incentivados a tocar, compor e improvisar, assim como a ler e a escrever notação musical (Lopes, 2012: 23). Neste método, inicialmente é usada apenas uma linha, e só posteriormente é usada toda a pauta, sendo que as cores vão desaparecendo gradualmente até passarem a usar a notação tradicional (Kuo e Chuang, 2013: 3).

⁶ Fonte: <http://www.colourstrings.co.uk/index.htm>. Acedido em 26 de setembro de 2015.

The image displays a series of musical exercises from the book "Violino ABC" by Géza Szilvay. The exercises are organized into two main sections. The top section consists of four simple exercises, each on a five-line staff. The first exercise features yellow notes and a yellow key icon, accompanied by a yellow bird. The second exercise features blue notes and blue key icons (treble and bass clefs), accompanied by a blue cat. The third exercise features red notes and a red key icon, accompanied by a red 'DO' note. The fourth exercise features green notes and a green key icon, accompanied by a green bear. The bottom section contains five more exercises, each with a different animal illustration (sun, dog, squirrel, person, and a person at a desk) and more complex musical notation, including fingerings and dynamics. The page number 19 is visible in the top right corner of the bottom section.

Figura nº 4: Excerto do livro “Violino ABC” de Géza Szilvay⁷

⁷ Fonte: <http://www.di-arezzo.co.uk/sheet+music/classical+score/music+learning/sheet+music-for-violin/G%C3%A9za+Silvay/Violin+ABC/FENNI00009.html>. Acedido em 27 de setembro de 2015.

1.2.2 Numerofonia

Sergio Arscherio desenvolveu um sistema alternativo de codificação musical, baseado na relação existente entre os algarismos, as cores e as formas: a numerofonia⁸. Procurou desenvolver um sistema de escrita musical diferente do tradicional e que fosse acessível a todos, onde, segundo a sua opinião, ninguém terá de se sujeitar a um complexo sistema de codificação musical gráfico (partituras tradicionais). Este sistema dispensa a utilização de notas e de pentagramas, e representa por meio de números e cores todos os sons e estilos musicais (Lopes, 2012: 16).

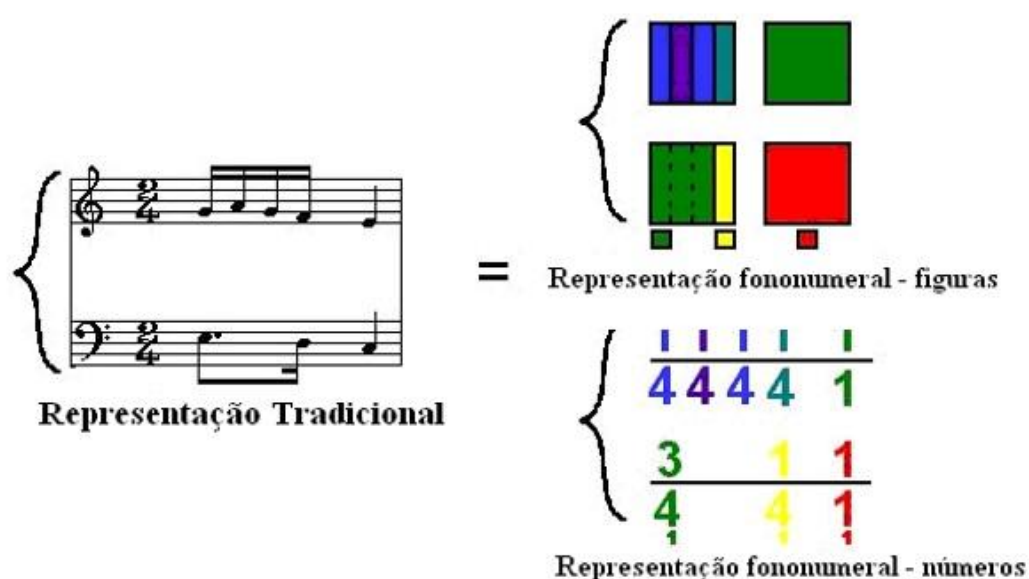


Figura nº 5: Comparação entre a representação tradicional e a representação da numerofonia de Ascherio

Na figura nº 5 podemos verificar as diferenças entre as representações de numerofonia de Ascherio:

- na representação fononumeral - figuras, as notas são representadas por cores e as figuras rítmicas por elementos geométricos;
- na representação fononumeral - números, as notas são representadas por cores e as figuras rítmicas por números (Gomes, 2010: 6).

⁸ Fonte: <http://www.sergioascherio.com.ar/numerofonia.html>. Acedido em 28 de setembro de 2015.

As cores, que substituem o nome das notas, foram ordenadas cromaticamente, seguindo o espectro ótico, partindo da frequência mais baixa para a mais alta, como nas cores do arco-íris. A correspondência entre cores e notas é a seguinte: dó - vermelho; dó# - laranja; ré - amarelo; ré# - verde lima; mi - verde; fá - esmeralda; fá# - azul céu; sol - azul-cobalto; sol# - azul; lá - violeta; lá# - magenta e si – púrpura (Lopes, 2012: 17).

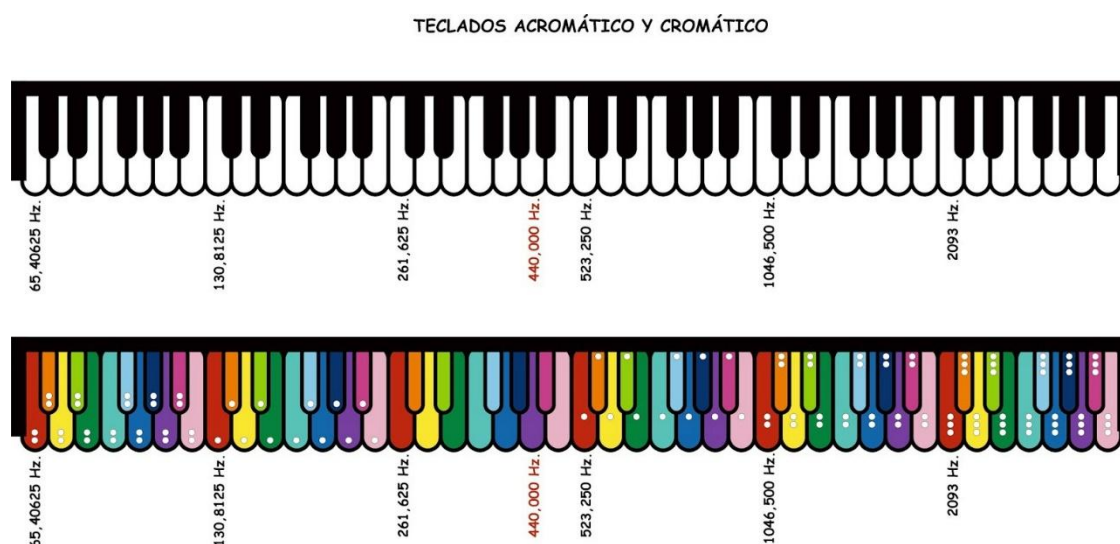


Figura nº 6: Teclado de Ascheró⁹

Segundo Ascheró, a utilização deste sistema ou a sua abordagem inicial em termos de sensibilização à prática interdisciplinar, deveria ser iniciada no 1º ciclo e em paralelo à aprendizagem das noções básicas numéricas e plásticas. Em Portugal decorrem duas experiências na base da Numerofonia, nas escolas básicas de Santa Marinha e de Canidelo (Vila Nova de Gaia) que, espera-se, permitirá a divulgação de um sistema sinestésico, único e inclusivo. Também em Portugal, a Orquestra Juvenil de Gaia, o Centro de Matemática do Porto e a Sociedade Portuguesa de Matemática, criaram no dia 12 de julho de 2010 o primeiro Centro Mundial de Numerofonia. Será uma plataforma de cruzamento de várias sensibilidades e finalidades, tais como a divulgação da Numerofonia, como conceito multidisciplinar de abordagem do ensino da música e espaço para atos investigativos sobre a matéria (Lopes, 2012: 20).

⁹ Fonte: <http://cmup.fc.up.pt/cmup/numerofonia/index.html>. Acedido em 27 de setembro de 2015.

1.3 Notação musical com números

Tal como a relação existente entre a música e a cor, também a relação entre a música e os números já existe há vários anos. A notação musical com números surgiu em 1677, quando o padre católico francês, Jean Jacques Souhaitty¹⁰, ensinava os paroquianos a cantar os hinos religiosos. A leitura na pauta verificava-se um impedimento à aprendizagem desses hinos e, por isso, Souhaitty criou uma nova notação musical que se destinava principalmente a simplificar o canto e o seu ensino, contudo este sistema poderia ser facilmente adaptado a outras músicas vocais ou instrumentais. Os números 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 representavam as notas dó, ré, mi, fá, sol, lá e si, respetivamente. (Kuo e Chuang, 2013: 2) Não representavam uma altura absoluta, mas sim uma função tonal.

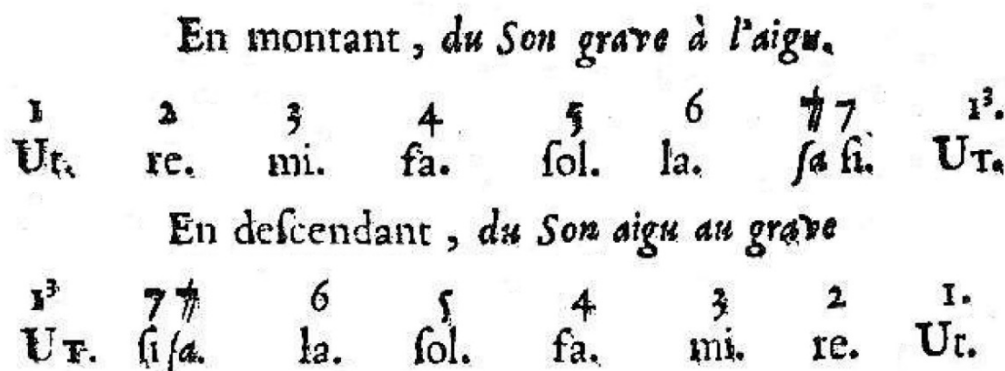


Figura nº 7: Correspondência entre números e notas de Jean-Jacques Souhaitty¹¹

Mais tarde, em 1742, Jean-Jacques Rousseau¹² retoma o conceito e estende as possibilidades do mesmo, criando o «*Project concertante de nouveaux signes pour la musique*» (projeto para uma nova notação musical). Consistia em substituir a notação tradicional por um esquema numérico, de modo que, em vez de um arranjo ordenado de notas nas pautas, há um arranjo linear de uma série de números naturais inteiros. Quando se tratava de peças mais complexas, os números eram escritos sobre uma linha, abaixo da linha, ou acima da linha, de forma a distinguir as diferentes oitavas. No caso das melodias mais simples, o sistema de linhas não era necessário, era apenas utilizado o esquema numérico, sendo que neste caso, as diferentes oitavas eram

¹⁰ Jean Jacques Souhaitty (1632-1697) foi um teórico francês.

¹¹ Fonte: <https://www.cantus-scholarum.univ-tours.fr/ressources/sources/methodes-faciles-de-plain-chant/souhaitty-essai/>. Acedido em: 01 de Setembro de 2017.

¹² Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) foi um importante filósofo, teórico político, escritor e compositor autodidata suíço.

denunciadas com um ponto em cima ou em baixo do respetivo número (Chew e Rastall, 2001: 180).

Este método numérico baseava-se em dois princípios fundamentais:

- a série dos 7 sons representava a nomenclatura da escala maior, em que o número 1 correspondia à sílaba ut ou dó, o número 2 à sílaba ré, o número 3 à sílaba mi, o número 4 à sílaba fá, o número 5 à sílaba sol, o número 6 à sílaba lá e o número 7 à sílaba ti ou si;
- a sequência dos números, como a série de sílabas que lhe serve de vocábulo, é obrigatoriamente transportável.

O 1 escrito e o dó cantado estabelecem o ponto de partida da escala em todas as tonalidades maiores. A escala maior, representada pela escrita através dos números 1 a 7, forma uma sequência inteira, indivisível e móvel, passível de transposição para todos os tons. Uma escala maior não pode jamais ter como tónica outro número que não seja o 1, nem outro vocábulo que não seja o ut (ou dó), ao qual se reportam todos os outros graus da escala com os respetivos nomes. Em caso de modulação, a série inteira de 1 a 7 (ut a si) troca de lugar, de modo a se conformar com a nova tónica maior.



Figura nº 8: Correspondência entre números e notas de Jean-Jacques Rousseau

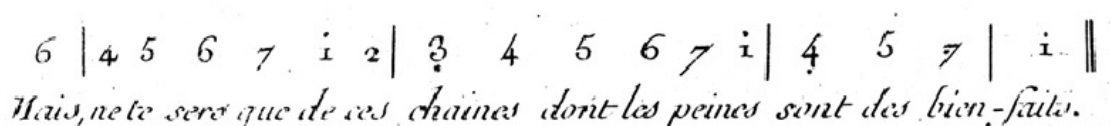


Figura nº 9: Exemplo de notação numérica de Jean-Jacques Rousseau¹³

Este tipo de notação foi criado por Rousseau com o objetivo de facilitar a leitura, tornando a escrita musical mais leve, mas, acima de tudo, modelar o espírito e os reflexos áudio-vocais do aluno sobre a solmização relativa, ou seja, familiarizá-lo com o organismo tonal típico. É o que os nossos pedagogos contemporâneos chamam de *método monogramático*.

¹³ Fonte: <http://musicnotation.org/tutorials/numerical-notation-systems>. Acedido em: 29 de setembro de 2015.

Rousseau foi convidado a apresentar o seu projeto perante a Academia de Ciências de Paris, a 22 de agosto desse mesmo ano. Embora tenha sido ouvido com interesse, o seu projeto não foi aceite nem foi considerado útil. Apesar da decepção, Rousseau continua a desenvolver a sua teoria na obra «*Dissertação sobre a música moderna*», que lhe serve como cartão de visita para promover a sua inovação musical até ao fim da sua vida.

Após 1789, quatro pedagogos parisienses - Pierre Galin, Aimé Paris, Émile Chevé e sua esposa Nanine Paris-Chevé - basearam-se no método musical de Rousseau, fazendo ligeiras modificações, e colocaram em uso o sistema que ficou conhecido como «*Sistema Galin-Paris-Chevé*». Surgiram nas escolas coros, fanfarras e orquestras, formando um vasto movimento nacional chamado Orfeão, cuja marca principal e sucesso residiram na utilização dessa notação simplificada, que facilitou o acesso às obras dos mestres e às melodias em voga.

AMAZING GRACE

1=C 3/4

5		$\dot{1} - \underline{\dot{3}\dot{1}}$		$\dot{3} - \dot{2}$		$\dot{1} - 6$		5 - 5		$\dot{1} - \underline{\dot{3}\dot{1}}$		$\dot{3} - \underline{\dot{2}\dot{3}}$		$\dot{5} -$
3		3 - 5		b7 - b7		4 - 4		3 - 3		3 - 5		$\dot{1} - 5$		5 -
A- maz- ing grace! How sweet the sound, That saved a wretch like me!														
5		$\dot{1} - \dot{1}$		$\dot{1} - \dot{1}$		6 - 6		$\dot{1} - \dot{1}$		5 - 5		$\dot{1} - \dot{1}$		7 -
1		1 - 5		1 - 5		4 - 4		1 - 5		1 - 3		5 - $\dot{1}$		5 -
$\underline{\dot{2}\dot{3}}$		$\dot{5} - \underline{\dot{3}\dot{1}}$		$\dot{3} - \underline{\dot{3}\dot{2}}$		$\dot{1} - 6$		5 - 5		$\dot{1} - \underline{\dot{3}\dot{1}}$		$\dot{3} - \dot{2}$		$\dot{1} -$
5		3 - 5		b7 - b7		4 - 4		3 - 3		3 - 5		$\dot{1} - 4$		3 -
I once was lost, but now I'm found, was blind, but now I see.														
7		5 - $\dot{1}$		$\dot{1} - \dot{1}$		6 - 6		$\dot{1} - \dot{1}$		5 - 5		$\dot{1} - 7$		$\dot{1} -$
5		1 - 5		1 - 5		4 - 4		1 - 5		1 - 1		5 - 5		1 -

Figura nº 10: Partitura em notação numérica¹⁴

Neste tipo de notação, a escala diatónica também era representada pelos algarismos de 1 a 7. Um ponto abaixo do algarismo representava a oitava grave, um ponto acima representava a oitava aguda, e a sua ausência a oitava média.

¹⁴ Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/Numbered_musical_notation. Acedido em 30 de setembro de 2016.

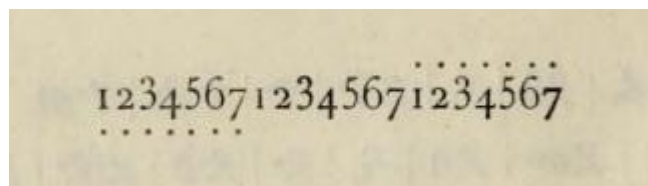


Figura nº 11: Diferenciação das oitavas na notação numérica

Quando as notas são alteradas ocasionalmente, o algarismo é cortado com um traço oblíquo dirigido no sentido da alteração ascendente (sustenido: /) ou descendente (bemol: \). A leitura das notas musicais faz-se com os mesmos monossílabos utilizados atualmente: dó, ré, mi, fá, sol, lá e si. As notas cromáticas ascendentes lêem-se *tê, rê, mê, fê, jê, lê, sê*, e as notas cromáticas descendentes lêem-se *teu, reu, meu, feu, jeu, leu* e *seu*. A tonalidade de cada trecho musical é escrita por extenso, sempre no início. Outas das características desta notação são as seguintes: um algarismo isolado vale um tempo; um ou mais pontos indicam a prolongação do valor pelo número de tempos; duas ou mais notas compreendidas num tempo representam-se com um traço horizontal; as pausas representam-se pelo número 0 (zero); e a indicação de compasso é feita da forma usual (Borba e Graça, 1958: 300), como nos mostra o seguinte exemplo:

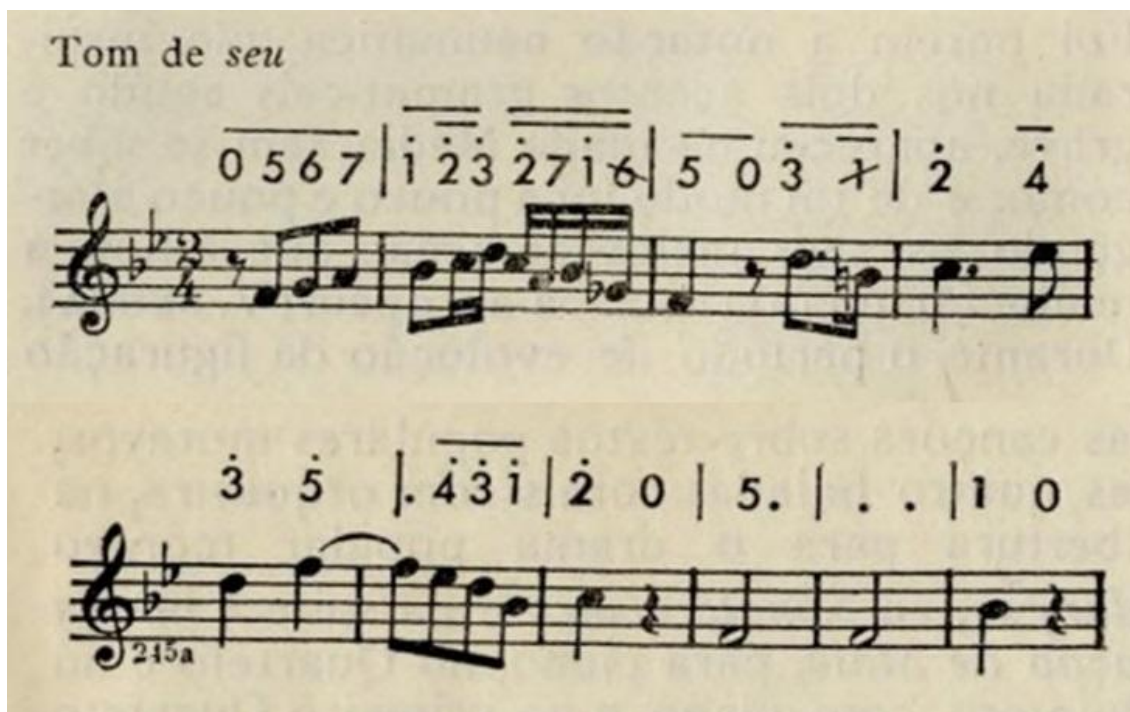


Figura nº 12: Comparação entre a notação tradicional e a notação numérica

Alguns anos mais tarde, dois pedagogos ingleses, Sarah Glover e John Curwen, também se apropriaram da notação sem pauta de Rousseau, fazendo algumas modificações. Substituíram os sete números, 1-2-3-4-5-6-7, pelas iniciais das sílabas (monogramas) d-r-m-f-s-l-t, recomendadas por Rousseau para entoar os números. Para guardar as propriedades iniciais do sistema, Glover e Curwen conservam o princípio da “leitura por transposição”, motor da notação de Rousseau. Este sistema adotou na Inglaterra o nome de «*Tonic Sol-Fa*» (Borba e Graça, 1958: 301). A oitava grave era representada por uma vírgula à direita na parte inferior (d, r, m, f, s, l, t), a oitava média era representada sem virgulação (d r m f s l t), e a oitava aguda com uma vírgula à direita na parte superior (d' r' m' f' s' l' t'). As alterações representavam-se com a adição da letra “e” no caso dos sustenidos, e da letra “a” no caso do bemóis: de re me fe se le te ou da ra ma fa sa la ta. A tonalidade é indicada no início de cada trecho musical, pelas letras da antiga notação alfabética (CDEFGAB).

Doh = D. Andante con moto. M. 100.

S. 1.	{	d s :- .s s :- d'		m' :- .r' d' :-		l :-
		Lift thine eyes, O		lift thine eyes		to
S. 2.	{	l m :- .m m :- s		d' :- .s s :-		f :-
		Lift thine eyes, O		lift thine eyes		to
A.	{	f d :- .d d :- m		s :- .f m :-		:

Andante con moto. ♩ = 100.

1st
SOPRANO.

2nd
SOPRANO.

ALTO.

Figura nº 13: Comparação entre a notação tradicional e a notação Tonic Sol-Fa

1.4 Pedagogias atuais que utilizam a notação musical com números

1.4.1 Sistema Jianpu

Quase trezentos anos após a “invenção” de Rousseau, esta notação continua a ser utilizada para diferentes finalidades, por exemplo, é o método de iniciação musical em vigor nas escolas do país mais populoso do planeta, a China (Dauphin, 2015: 20).

Acredita-se que este sistema é uma adaptação do sistema francês *Galin-Paris-Chev *, que ganhou consideração em 1900, e que se denomina *Sistema Jianpu* (Ho, 2010: 192). Tal como no sistema de Rousseau, os números 1 a 7 representam as notas musicais (mais precisamente os graus da escala), sendo que o número 1 corresponde sempre   t nica de cada tonalidade, por exemplo, na tonalidade de D  Maior, o número 1 corresponde à nota d ; na tonalidade de Sol M, o número 1 corresponde à nota sol. Quando as notas são lidas ou cantadas, são chamadas de d , ré, mi, fá, sol, lá, si. Outras características deste sistema são as seguintes: o número 0 representa as pausas musicais; a oitava em que está escrita a nota é representada por um ponto em acima ou abaixo do número; o valor das notas é representado por traços em baixo ou ao lado dos números.

Twinkle Twinkle Little Star

1 = C 4/4

1 1 5 5 6 6 5 _ 4 4 3 3 2 2 1 _	4 4 3 3 2 2 1 _
Twin-kle, twin-kle, lit-tle star,	how I won-der what you are!
5 5 4 4 3 3 2 _ 5 5 4 4 3 3 2 _	5 5 4 4 3 3 2 _
Up a-bove the world so high,	like a dia-mond in the sky.
1 1 5 5 6 6 5 _ 4 4 3 3 2 2 1 _	4 4 3 3 2 2 1 _
Twin-kle, twin-kle, lit-tle star,	how I won-der what you are!

Figura n  14: Compar  o entre a not  o tradicional e not  o musical chinesa¹⁵

¹⁵ Fonte:

<http://www.wemakethemusic.org/blog/2015/11/12/owhthm5nhqe0eaplz9iha07y49g3d0>. Acedido em 30 de setembro.

1.4.2 Sistema Kepatihan

Em 1920, surge na Indonésia outro sistema de notação musical com números, o *Sistema Kepatihan*, que também se acredita que deriva do sistema Galin-Paris-Chev . Este sistema também utiliza os números de 1 a 7 para representar as notas musicais, no entanto, difere do sistema criado pelos quatro parisienses, uma vez que não utiliza a solmização. Cada número representa uma nota fixa.

Outras características deste sistema são as seguintes: o silêncio é representado por um ponto (.) ou pelo número 0 (zero) quando se trata de partes vocais; a oitava em que está escrita a nota é representada pelo número de pontos em acima ou abaixo do número.



Figura n  15: Notação musical escrita em sistema kepatihan¹⁶

¹⁶ Fonte:

http://pustaka2.upsi.edu.my/eprints/2261/1/NOTATING%20HERITAGE%20MUSICS_PRESERVATION%20AND%20PRACTICE%20IN%20THAILAND_INDONESIA%20AND%20MALAYSIA.pdf. Acedido em 30 de setembro.

PARTE II: CONSTRUÇÃO E APLICAÇÃO DO PROJETO

A segunda parte deste trabalho está dividida em três partes. Inicialmente será descrito o processo de escolha do tema para esta investigação, assim como a seleção das estratégias de leitura a utilizar. De seguida, será feita uma breve contextualização das escolas onde foi implementado o projeto - Academia de Música de Costa Cabral e Ensin'Arte - Escola de Música da Sociedade Filarmónica de Crestuma, de forma a dar a conhecer o contexto em que surgiram e como se foram desenvolvendo até aos dias de hoje, descrevendo também as classes de flauta transversal de cada uma das escolas participantes neste projeto no ano letivo 2015/2016. Posteriormente será descrita a construção do projeto, nomeadamente a apresentação do estudo e a metodologia utilizada, o recrutamento e descrição da amostra, e por fim a recolha de dados e o processo de avaliação.

1. O projeto

1.1 Escolha do tema

A escolha do tema *“Estratégias de leitura musical na iniciação à flauta transversal”* surge de uma motivação pessoal, mas também, e sobretudo, de uma grande motivação enquanto docente de flauta transversal.

Esta escolha teve por base a minha experiência profissional, uma vez que trabalho todos os anos letivos com alunos que iniciam a aprendizagem do instrumento referido. Desta forma foi possível reconhecer e identificar as principais dificuldades deste tipo de alunos, das quais se destaca a leitura musical, nomeadamente a identificação das notas na pauta e a sua associação à dedilhação correta. Para ajudar e auxiliar os alunos nas dificuldades acima referidas, que surgem no início deste percurso de aprendizagem instrumental, revelou-se fundamental a procura de estratégias capazes de os ajudar a combater as suas dificuldades.

As estratégias escolhidas para utilizar e testar nesta investigação foram a utilização de cores e de números, baseadas e fundamentadas nas afirmações de vários autores acerca do uso da cor e dos números como estratégias de ensino, mas também em afirmações e na experiência de uma docente de flauta transversal na Academia de Música de Paços de Brandão (Santa Maria da Feira, Portugal) - Carla Rodrigues - que criou a sua própria estratégia de leitura através da utilização da notação com números. O objetivo desta investigação apresenta-se, assim, na análise da utilização de cores e de números como estratégias de leitura musical na iniciação à flauta transversal de um grupo de alunos selecionados para esta investigação, que frequentam a Academia de

Música de Costa Cabral (Porto, Portugal) e a Ensin'Arte - Escola de Música da Sociedade Filarmónica de Crestuma (Vila Nova de Gaia, Portugal).

1.2 Escolha das estratégias de leitura

As estratégias escolhidas para utilizar e testar nesta investigação foram a utilização de notação com cores e de notação com números.

No que diz respeito à notação com cores, era imperativo que este tipo de estratégia fosse simples e clara para que pudesse, de facto, ser uma ferramenta de ensino eficaz. As cores a utilizar nesta estratégia deveriam ser bastante distintas, de modo a não confundir os alunos. Além disso, as cores iriam apenas corresponder às sete notas da escala diatónica (dó, ré, mi, fá, sol, lá e si), uma vez que a restante simbologia se iria manter. Por exemplo, no caso de aparecer alguma nota alterada com um sustenido ou com um bemol, a cor ia corresponder à nota escrita e o aluno(a) iria aprender o significado que cada símbolo e aprender a dedilhação correspondente. As cores escolhidas para implementar neste estudo basearam-se na proposta de Isaac Newton por duas razões: como já foi constatado anteriormente, a maioria das propostas utiliza uma correspondência idêntica à de Newton (dó - vermelho, ré - laranja, mi - amarelo, fá - verde, sol - azul, lá - violeta, si - rosa); a outra razão tem a ver com o facto de Newton apresentar uma proposta para sete sons (escala diatónica) e não para doze sons (escala cromática). O objetivo desta investigação é verificar a viabilidade de estratégias de leitura quando os alunos iniciam a leitura na pauta, mantendo a restante simbologia da notação tradicional, como por exemplo o uso de sustenidos e bemóis. No caso do uso das cores como estratégia de leitura, cada nota irá corresponder a uma cor, de acordo com a proposta de Newton.

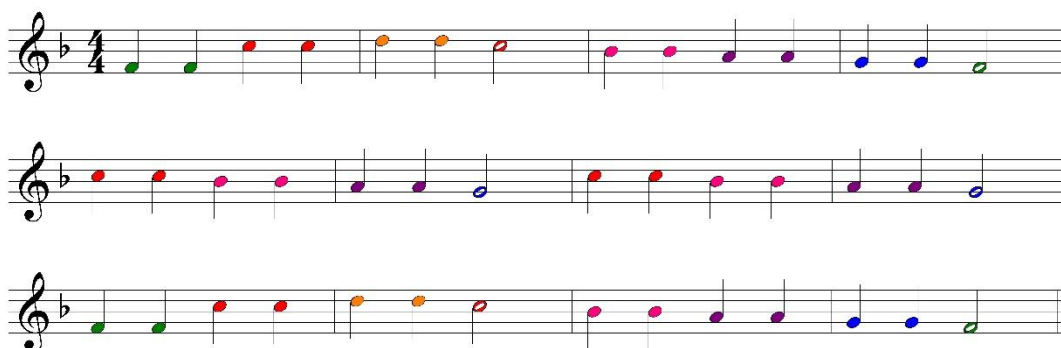


Figura nº 16: Notação musical com cores utilizada na presente investigação

Relativamente à notação com números, a ideia de aplicar nesta investigação a notação com números e testar a sua viabilidade enquanto estratégia de leitura surgiu porque, na minha atividade enquanto docente de flauta transversal, colaborei com a Academia de Música de Paços de Brandão, academia onde também leciona a professora Carla Rodrigues. Ao ter trabalhado com alguns alunos desta docente, verifiquei que os seus alunos mais novos, que frequentavam a pré-iniciação e a iniciação, utilizavam números para conseguirem ler as notas na pauta. A cada nota correspondia um número, que estava relacionado com a dedilhação a utilizar, ou seja, cada nota correspondia ao número de dedos que eram utilizados para pressionar as chaves da flauta. Esta estratégia de leitura surgiu da própria docente, que arranjou uma solução para combater as dificuldades de leitura na pauta que os alunos revelavam.

Após várias pesquisas sobre este tema e devido à falta de bibliografia relativamente a este tópico no enquadramento pedagógico da flauta transversal, optei por realizar uma entrevista à docente de flauta transversal Carla Rodrigues (Anexo C), de forma a tornar a investigação mais credível e poder incluir este tipo de estratégia neste estudo.

De acordo com a docente, que trabalha todos os anos com alunos que iniciam a aprendizagem da flauta transversal, este tipo de estratégia é bastante eficaz para combater as dificuldades de leitura na pauta, sobretudo com alunos muito pequenos que ainda não sabem ler nem escrever. Considera que desta forma vão desenvolvendo a leitura, mas também a técnica: *“Isto é como falar, eles sabem falar antes de saberem ler, portanto é como a metodologia, a pedagogia do Suzuki, a leitura faz-se mais tarde, já vão adquirindo competências técnicas”*. Esta afirmação da docente vai ao encontro do pensamento de Gordon:

“Em termos de teoria de aprendizagem musical, o som é ensinado antes dos símbolos, isto é, a audição é ensinada antes da notação. Primeiro as crianças desenvolvem vocabulário de padrões tonais e padrões rítmicos através do canto, da entoação e do movimento. Depois são ensinadas a tocar padrões tonais e rítmicos combinados (padrões melódicos) num instrumento musical. A seguir começam a tocar canções familiares e não-familiares e outros tipos de repertório. Finalmente, são ensinadas a ler aquilo que conseguem já audiar e tocar. A teoria musical, que na prática comum é na realidade teoria da notação musical, é ensinada em último lugar, se o for.” (Gordon, 2008: 146).

Utilizando os números como estratégia de leitura é possível que os alunos comecem a tocar as primeiras peças e dessa forma ganham motivação para o estudo. A passagem para a notação tradicional revela-se fácil, não tendo surgido nenhum contratempo até

hoje. Passo a descrever as correspondências entre números e notas musicais que são utilizadas pela docente Carla Rodrigues, utilizando um esquema da dedilhação de cada nota nas figuras baixo. Estas figuras foram retiradas do método «*Abracadabra Flute*» de Malcolm Pollock.

À nota dó corresponde o número 0. É utilizado o dedo indicador da mão esquerda e o dedo mínimo da mão direita.

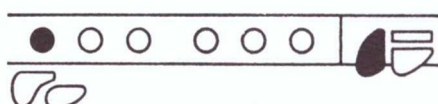


Figura nº 17: Nota dó - número 0

À nota si corresponde o número 1. São utilizados os dedos polegar e indicador da mão esquerda e o dedo mínimo da mão direita.

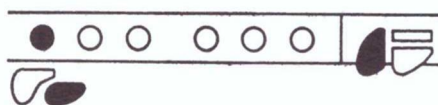


Figura nº 18: Nota si - número 1

À nota lá corresponde o número 2. São utilizados os dedos polegar, indicador e médio da mão esquerda e o dedo mínimo da mão direita.

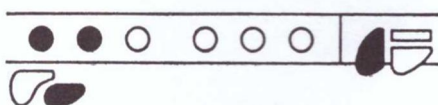


Figura nº 19: Nota lá - número 2

À nota sol corresponde o número 3. São utilizados os dedos polegar, indicador, médio e anelar da mão esquerda e o dedo mínimo da mão direita.

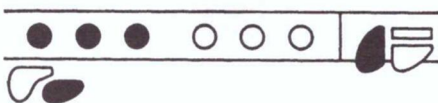


Figura nº 20: Nota sol - número 3

À nota fá corresponde o número 4. São utilizados os dedos polegar, indicador, médio e anelar da mão esquerda e os dedos indicador e mínimo da mão direita.

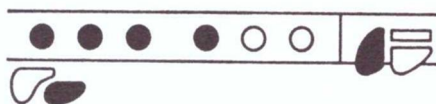


Figura nº 21: Nota fá - número 4

À nota mi corresponde o número 5. São utilizados os dedos polegar, indicador, médio e anelar da mão esquerda e os dedos indicador, médio e mínimo da mão direita.

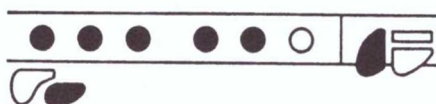


Figura nº 22: Nota mi - número 5

À nota ré corresponde o número 6. São utilizados os dedos polegar, indicador, médio e anelar da mão esquerda e os dedos indicador, médio e anelar da mão direita.

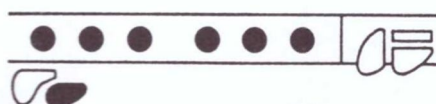


Figura nº 23: Nota ré - número 6

As correspondências entre sons e números anteriormente apresentadas foram o ponto de partida para a construção de outra das estratégias de leitura utilizadas nesta investigação. Os números utilizados para implementar neste estudo basearam-se na proposta da docente Carla Rodrigues. A cada uma das notas musicais corresponde um número (dó - 0, ré - 6, mi - 5, fá - 4, sol - 3, lá - 2 e si - 1), que se mantêm independentemente da oitava em que a nota esteja escrita ou se tem ou não alguma alteração associada (sustenido ou bemol), o que leva a que os alunos tenham que, por eles próprios, decifrar esses aspetos da notação musical.



Figura nº 24: Notação musical com números utilizada na presente investigação

2. Contextualização

A Academia de Música de Costa Cabral situa-se na freguesia de Paranhos¹⁷, zona noroeste da cidade do Porto¹⁸. Tem a sua sede social na rua Costa Cabral, número 877. Possui ainda uma extensão sita no número 990 da mesma rua. Os edifícios da AMCC, datados do início do século XX, apresentam um estilo arquitetónico ímpar. Decomposto em sete freguesias (união de freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde, união de freguesias de Cedofeita, Santo Ildefonso, Sé, Miragaia, São Nicolau e Vitória, união de freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos, Bonfim, Campanhã, Paranhos e Ramalde), o concelho do Porto situa-se na região norte do país. Paranhos faz fronteira a norte com São Mamede de Infesta (Matosinhos), Pedrouços (Maia) e com Rio Tinto (Gondomar); a este confronta-se com Campanhã; a sul com Bonfim, Santo Ildefonso e Cedofeita; e a oeste confronta-se com a freguesia de Ramalde. A academia está enquadrada numa zona de características habitacionais (zona das Antas), com um notável desenvolvimento de serviços e equipamentos. A metrópole do Porto, conhecida como a Cidade Invicta e como a Capital do Norte, é a segunda maior zona urbana portuguesa, a seguir a Lisboa. É conhecida mundialmente pelo seu vinho, pelas suas pontes, pela arquitetura antiga e contemporânea, pelo seu centro histórico, classificado como Património Mundial pela UNESCO, pela qualidade dos seus restaurantes e pela sua gastronomia, pela sua principal equipa de futebol, o Futebol Clube do Porto, bem como pela sua principal universidade pública: a Universidade do Porto. Em 2012 e 2014, a cidade do Porto foi eleita «*Melhor Destino Europeu*», distinção atribuída anualmente pela European Consumers Choice. Recentemente lançou a corporização gráfica da marca Porto, algo que nunca tinha existido e que servirá como instrumento de promoção

¹⁷ Fonte: <http://www.jfparanhos-porto.pt>. Acedido em 06 de maio de 2016.

¹⁸ Fonte: <http://www.cm-porto.pt/cidade>. Acedido em 06 de maio de 2016.

nacional e internacional do destino. Culturalmente este concelho é bastante rico. Possui espaços culturais de referência na região e a nível nacional, como museus, teatros e auditórios culturais. É de destacar a Casa da Música¹⁹, a construção mais arrojada e relevante dos últimos anos, uma obra de arquitetura que foi concebida para o evento «*Capital Europeia da Cultura 2001*», da autoria do arquiteto Rem Koolhaas. As bandas filarmónicas representam uma forte tradição musical no Porto e, como consequência, existe um grande número de escolas e academias de música na região. A AMCC insere-se assim num concelho urbano, numa zona habitacional da freguesia de Paranhos, onde o comércio é dominante. A região é conhecedora desta realidade, onde o ensino formal e especializado da música vai dando passos para a criação de um contexto social culturalmente mais sábio e crítico.

A Ensin'Arte - Escola de Música da Sociedade Filarmónica de Crestuma situa-se na vila de Crestuma²⁰, concelho de Vila Nova de Gaia²¹, no distrito do Porto. Tem a sua sede social na rua Central, número 408. Encontra-se no extremo oriental do concelho e é também uma das vilas mais a sul de Vila Nova de Gaia. A sua localização geográfica na zona ribeirinha do Douro e numa elevação de terreno assinalável, definiu Crestuma como um local com excelentes condições de defesa natural. A dispersão dos terrenos e construções em socacos tornam as paisagens Crestumenses como um dos pontos de referência turísticos por quem visita a zona ou viaja pelo Douro. Durante o século XX a indústria têxtil e a fundição impulsionaram Crestuma em várias áreas. Na atualidade, embora com menor fulgor, ainda se mantêm vestígios do setor industrial. O Parque Botânico do Castelo é outro dos pontos obrigatórios para quem visita Crestuma, quer a nível paisagístico, tal como do ponto de vista arqueológico.

A Sociedade Filarmónica de Crestuma tem um papel fulcral no estímulo do gosto pela música, na divulgação artística e na construção de públicos melhor formados para a área musical, e na realização de atuações no âmbito de iniciativas características do concelho. A sua escola de música é o ponto de partida para o início do estudo e prática instrumental para muitas crianças, adolescentes e jovens que, posteriormente, ingressam no ensino oficial de música.

¹⁹ Fonte: <http://www.casadamusica.com>. Acedido em 06 de maio de 2016.

²⁰ Fonte: <http://www.uf-solc.pt/index.html>. Acedido em 06 de maio de 2016.

²¹ Fonte: <http://www.cm-gaia.pt>. Acedido em 06 de maio de 2016.

A Sociedade Filarmónica de Crestuma²² foi fundada a 1 de julho de 1921, mercê da boa vontade e dinamismo de alguns crestumenses de que é justo destacar os nomes Alberto Silva Ramos, Joaquim Fernandes Lopes e João Luís Meireles.

Com a colaboração das várias direções que ao longo dos anos dedicaram o seu carinho e esforço na manutenção desta sociedade, foram os diversos regentes, João Luís Meireles, Artur da Graça Sampaio, António de Sousa Júnior, Timóteo Augusto, Joaquim Luís Meireles, Hermenegildo Campos, Rodolfo Campos, Joaquim Costa, José Moura, José Monteiro e atualmente Tiago Soares, dando expressão ao objetivo artístico para que os estatutos apontam, tornando-se a Sociedade Filarmónica de Crestuma num verdadeiro alfobre de bons músicos.

2.1 Academia de Música de Costa Cabral

A Academia de Música de Costa Cabral²³ foi criada em setembro de 1995, pela D. Ana Maria Rodrigues Pereira Ferreira em colaboração com os seus filhos Francisco Pereira da Costa Ferreira e José Pereira da Costa Ferreira.

A AMCC, estabelecimento de ensino particular e cooperativo que possui no seu quadro de professores cerca de meia centena de docentes de reconhecido mérito, foi oficializada pelo Ministério da Educação em 2000, integrando atualmente a rede nacional de escolas do ensino artístico especializado da música. No seio da sua oferta educativa, no ano letivo 2010/2011 deu-se início aos cursos em regime integrado e em 2011/2012 a AMCC passou a oferecer à comunidade educativa os cursos profissionais de nível III (ensino secundário). Destacam-se essencialmente os cursos básicos em regime integrado (formação geral e vocacional) do 5º ao 9º ano e os cursos profissionais de nível secundário, a par das iniciações musicais, cursos básicos e secundários em regime supletivo e articulado e cursos livres.

O grande número de alunos inscritos nesta academia distribui-se pelos vários instrumentos lecionados: canto, clarinete, contrabaixo, fagote, flauta transversal, guitarra clássica, harpa, oboé, percussão, piano, saxofone, trombone, trompa, trompete, tuba, viola de arco, violino e violoncelo. Além dos instrumentos referidos, ministram também as disciplinas de análise e técnicas de composição, classe de conjunto, física do som, formação musical, história da música, história da cultura e das artes, e teoria e análise musical. Entre as suas principais formações, destacam-se vários grupos de

²² Fonte: <http://www.sfcrestuma.com>. Acedido em 09 de maio de 2016.

²³ Fonte: <http://www.costacabral.com>. Acedido em 09 de maio de 2016.

música de câmara, orquestras de cordas, sopros e percussão, orff, coros e teatro musical.

Anualmente são realizadas várias atividades na academia entre audições, recitais, concertos de música de câmara, masterclasses, estágios de orquestra, olimpíadas e outros eventos que beneficiam o ambiente cultural do concelho.

Desde os seus primórdios, esta escola teve como objetivos gerais promover e fomentar a divulgação musical em todas as suas vertentes, bem como contribuir para uma formação geral, social e académica sólida junto de todos os seus alunos.

2.2 A classe de flauta transversal da Academia de Música de Costa Cabral

No ano letivo 2015/2016, faziam parte da classe de flauta transversal da Academia de Música de Costa Cabral 49 alunos, cuja média de idades era de 11,9. Dentro desse grupo de 49 alunos, 42 eram do género feminino e 7 do género masculino. Estes alunos estavam distribuídos pelos seguintes regimes nos seguintes números: onze alunos em regime de iniciação, treze em regime articulado, treze em regime integrado, dois em regime supletivo e dez em regime profissional. Relativamente aos graus de ensino, um aluno a frequentava o grau de iniciação I, cinco a iniciação III, cinco a iniciação IV, oito o 1º grau, sete o 2º grau, três o 3º grau, quatro o 4º grau, seis o 5º grau, sete o 6º grau, um o 7º grau e dois o 8º grau.

O gráfico nº 1 apresenta a percentagem de alunos por género, denunciando uma maior percentagem de alunos do sexo feminino. O gráfico nº 2 expõe a percentagem de alunos por regime e revela a maioritária inscrição de alunos no regime articulado e integrado. No gráfico nº 3 é disposta a distribuição de alunos por grau evidenciando um pico no número de alunos no 1º grau.

Gráfico nº 1: Percentagem de alunos de flauta transversal por género

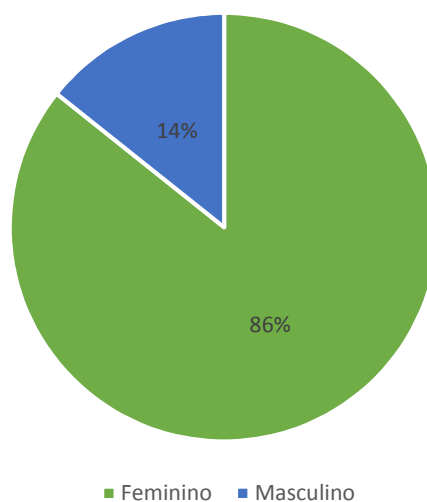


Gráfico nº 2: Percentagem de alunos de flauta transversal por regime

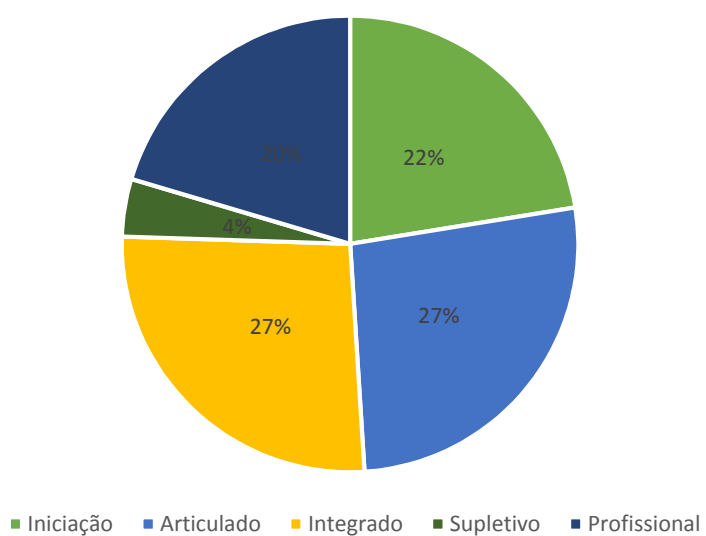
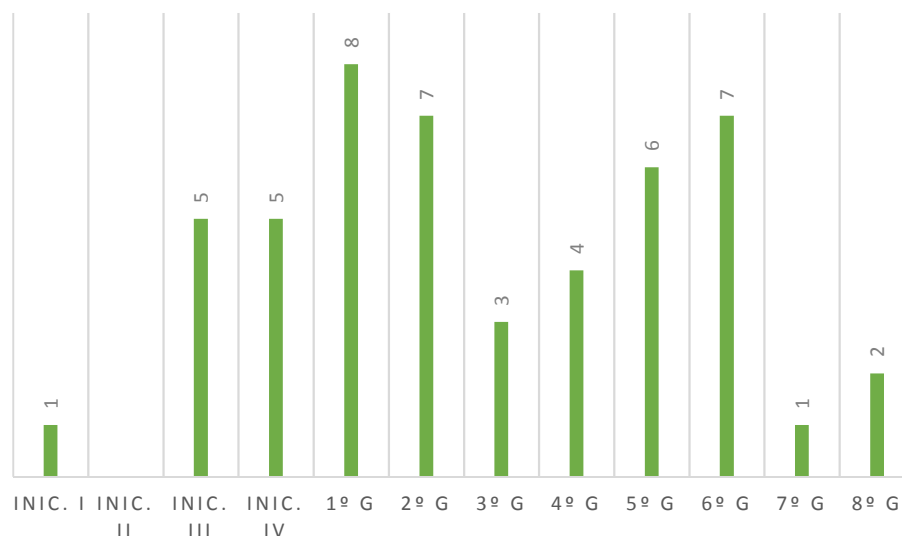


Gráfico nº 3: Número de alunos de flauta transversal por grau



2.3 Ensin'Arte - Escola de Música da Sociedade Filarmónica de Crestuma

A Ensin'Arte encontra-se integrada na Sociedade Filarmónica de Crestuma, desde que existe a banda filarmónica coexiste a escola de música. Inicialmente as classes instrumentais estavam entregues aos executantes da filarmónica, que poderiam ou não ter habilitações académicas para ocupar esse cargo. Com o passar do tempo, tornou-se necessário melhorar as condições de formação dos futuros músicos da banda, por isso, atualmente, todo o corpo docente da Ensin'Arte é constituído por professores com formação específica no instrumento que lecionam (bombardino, clarinete, fagote, flauta transversal, oboé, percussão, saxofone, trombone, trompa, trompete e tuba. Além dos instrumentos referidos, ministram também as disciplinas de classe de conjunto, formação musical, iniciação musical e solfejo), desta forma o nível artístico e musical da banda tem tendência a aumentar gradualmente.

O principal objetivo desta escola de música, assim como o de tantas outras escolas de música de bandas filarmónicas, é munir a banda com novos instrumentistas, e desta forma garantir a sua continuidade.

2.4 A classe de flauta transversal da Ensin'Arte - Escola de Música da Sociedade Filarmónica de Crestuma

No ano letivo 2015/2016, faziam parte da classe de flauta transversal da Ensin'Arte - Escola de Música da Sociedade Filarmónica de Crestuma 4 alunos, cuja média de idades era de 8,25. Dentro desse grupo de 4 alunos, três alunos eram do género e um

aluno do género masculino. Por se tratar de uma escola não oficial, não há a distribuição de alunos por regimes. Relativamente aos graus de ensino, dois alunos frequentam o grau de Iniciação I, um aluno frequenta o grau de Iniciação IV e um aluno frequenta 2º grau.

O gráfico nº 4 apresenta a percentagem de alunos por género, denunciando uma maior percentagem de alunos do sexo feminino. No gráfico nº 5 é disposta a distribuição de alunos por grau evidenciando um pico no número de alunos no grau de iniciação I.

Gráfico nº 4: Percentagem de alunos de flauta transversal por género

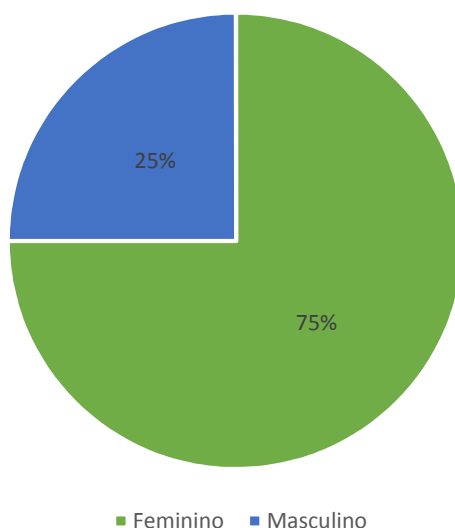
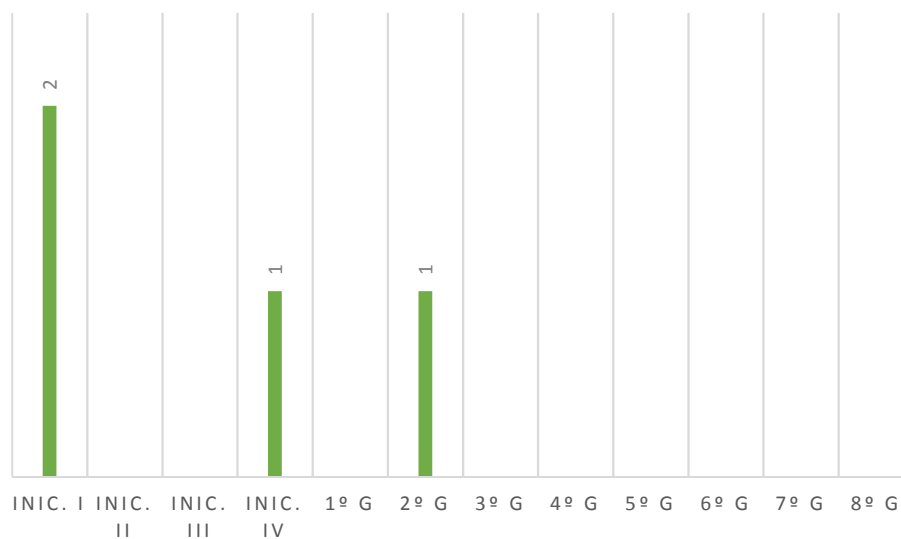


Gráfico nº 5: Número de alunos de flauta transversal por grau



3. Construção do projeto

A construção deste projeto foi sendo delineada em paralelo com a pesquisa e revisão bibliográfica realizadas sobre a área do conhecimento definida como tema. Nos subcapítulos seguintes serão descritos e fundamentados os elementos práticos que constroem este projeto de investigação. Serão expostos a metodologia e os procedimentos conducentes ao recrutamento, a caracterização da amostra e a construção dos materiais de recolha de dados. A apresentação e análise dos dados recolhidos será feita posteriormente, bem como a discussão dos resultados.

3.1 Apresentação do estudo

Este estudo surge porque, desde que iniciei a minha atividade enquanto docente, deparo-me diversas vezes com alunos que revelam dificuldades em identificar as notas na pauta e em associá-las às dedilhações corretas. Por este motivo, senti necessidade de arranjar estratégias de ensino capazes de os ajudar nestas dificuldades. Neste estudo será testada a utilização de cores e de números associadas à notação tradicional, com o objetivo de perceber se, de facto, se revela uma ferramenta útil e viável para o desenvolvimento da aprendizagem instrumental dos alunos de flauta transversal.

3.2 Metodologia

Este estudo foi aplicado a uma amostra de 9 alunos que, no ano letivo 2015/2016, se inscreveram pela primeira vez nas escolas onde leciono a disciplina de flauta transversal, uma em regime oficial - Academia de Música de Costa Cabral (Porto, Portugal) - e outra em regime não oficial - Ensin'Arte - Escola de Música da Sociedade Filarmónica de Crestuma (Vila Nova de Gaia, Portugal), e iniciaram a aprendizagem no referido instrumento. Consiste na comparação entre um grupo de alunos que utiliza a notação tradicional (grupo de controlo), um grupo que utiliza a notação com cores (grupo experimental 1) e um grupo que utiliza a notação com números (grupo experimental 2). A comparação será um elemento essencial por ser uma ferramenta eficaz no delineamento de conclusões.

Para esta investigação, que tem como objetivo primário verificar a viabilidade da utilização de notação com cores e com números como estratégia de leitura musical na iniciação à flauta transversal, foram utilizadas canções tradicionais portuguesas e estrangeiras (anexo A) - «Merrily we roll along», «Au clair de la lune», «Rigadoon», «Clown dance», «Papagaio loiro», «Eu fui ao jardim celeste», «O balão do João», «O

pião», «Brilha, brilha estrelinha» e «Marcha soldado». Segundo Edwin Gordon “O período de tempo durante o qual as crianças conseguem prestar atenção é muito curto, talvez não mais do que alguns segundos. Por esta razão é melhor tocar apenas pequenas secções de música, como forma de as encorajar a redirecionarem continuamente a sua atenção para a música” (Gordon, 2008: 59). Desta forma, as canções selecionadas para esta investigação são caracterizadas pela curta duração, pela simplicidade da melodia e do ritmo e pela utilização de dedilhações simples no registo grave/médio. Todas as canções selecionadas para esta investigação foram transcritas no programa de edição musical *Finale 2014* e foram gravadas nas aulas em formato áudio, ao longo do ano letivo, mais concretamente entre os meses de outubro e fevereiro. Em cada mês, durante a primeira e terceira semana, cada aluno gravava duas canções.

Em simultâneo com as gravações, foi realizada uma entrevista estruturada e questionários para análise quantitativa, com o objetivo de conhecer características e comportamentos de uma determinada população, neste caso dos docentes de flauta transversal, relativamente a estratégias de leitura musical na iniciação à flauta transversal.

Este estudo tem as seguintes características:

- quanto à unidade de estudo é ecológico, pois envolve um grupo de indivíduos, neste caso, um grupo de alunos;
- quanto à duração é longitudinal, pois apresenta um período de seguimento mais ou menos longo, permitindo medir alterações entre o início e o final da investigação;
- quanto à localização da recolha de dados é prospetivo, porque se inicia no presente e acompanha os sujeitos num determinado período de tempo;
- quanto à manipulação da intervenção é quasi-experimental, por ser um estudo comparativo onde há manipulação da intervenção sem aleatorização;
- quanto ao objetivo do estudo é analítico, pois descreve e estabelece relações entre variáveis.

3.3 Recrutamento

Os nove alunos recrutados para este estudo foram selecionados de um conjunto de alunos que iniciaram a aprendizagem da flauta transversal na Academia de Música de Costa Cabral e na Ensin'Arte - Escola de Música da Sociedade Filarmónica de Crestuma. No ano letivo 2015/2016 inscreveram-se no regime de iniciação e no 1º grau,

e desta forma iniciaram a aprendizagem do instrumento. Os seus encarregados de educação autorizaram previamente a sua participação (anexo B). Estes nove alunos foram distribuídos pelo grupo de controlo (notação tradicional), pelo grupo experimental 1 (notação com cores) e pelo grupo experimental 2 (notação com números). Foi possível desta forma construir grupos homogéneos a nível de competências técnico-performativas, expressivas e motivacionais. Daqui em diante, os alunos serão identificados através das letras A, B, C, D, E, F, G, H, e I, uma vez que a sua identidade não será revelada.

Além destes alunos, foram também recrutados três observadores externos para a avaliação das gravações áudio dos alunos participantes. Os observadores externos selecionados são três professores de flauta transversal. A sua identidade, tal como a dos alunos participantes, não será revelada. Daqui em diante, os observadores externos serão identificados através dos números 1, 2 e 3.

3.4 Descrição da amostra

A amostra recrutada engloba nove alunos de flauta transversal, dos quais três formam o grupo de controlo (alunos A, B e C), três formam o grupo experimental 1 (alunos D, E e F) e três formam o grupo experimental 2 (alunos G, H e I).

Aluno A - Tem 10 anos e é do sexo feminino. Frequenta o 1º grau em regime articulado na Academia de Música de Costa Cabral e o 5º ano na escola EB 2/3 de São Lourenço. Toca com Gara GFL-31.

Aluno B - Tem 10 anos e é do sexo feminino. Frequenta o 1º grau em regime articulado na Academia de Música de Costa Cabral e o 5º ano na escola EB 2/3 Maria Manuela de Sá. Toca com Yamaha YFL-PLU2.

Aluno C - Tem 10 anos e é do sexo feminino. Frequenta o 1º grau em regime articulado na Academia de Música de Costa Cabral e o 5º ano na escola EB 2/3 Maria Manuela de Sá. Toca com Yamaha YFL-PLU2.

Aluno D - Tem 6 anos e é do sexo feminino. Frequenta o regime de iniciação na Ensin'Arte - Escola de Música da Sociedade Filarmónica de Crestuma e o 1º ano na escola EB1 Urbano Santos Moura. Toca com Yamaha YRF-21.

Aluno E - Tem 7 anos e é do sexo feminino. Frequenta o regime de iniciação na Ensin'Arte - Escola de Música da Sociedade Filarmónica de Crestuma e o 2º ano na escola EB1 de Seixo Alvo. Toca com Yamaha YRF-21.

Aluno F - Tem 6 anos e é do sexo feminino. Frequenta o regime de iniciação na Academia de Música de Costa Cabral e o 1º ano no Externato das Escravas do Sagrado Coração de Jesus. Toca com Roy Benson FL-402E-II.

Aluno G - Tem 8 anos e é do sexo masculino. Frequenta o regime de iniciação na Academia de Música de Costa Cabral e o 3º ano na escola EB1 de Corim. Toca com Yamaha YFL-271.

Aluno H - Tem 8 anos e é do sexo feminino. Frequenta o regime de iniciação na Academia de Música de Costa Cabral e o 3º ano na escola EB1 das Antas. Toca com Parrot.

Aluno I - Tem 8 anos e é do sexo feminino. Frequenta o regime de iniciação na Academia de Música de Costa Cabral e o 3º ano no externato das Escravas do Sagrado Coração de Jesus. Toca com Trevor J. James - Privilège.

Tabela nº 1: Descrição da amostra

	Aluno	Idade	Sexo	Grau	Escola
Grupo de Controlo	A	10 anos	F	1º Grau Art.	AMCC
	B	10 anos	F	1º Grau Art.	AMCC
	C	10 anos	F	1º Grau Art.	AMCC
Grupo Experimental 1	D	6 anos	F	Iniciação I	Ensin'Arte
	E	7 anos	F	Iniciação I	Ensin'Arte
	F	6 anos	F	Iniciação I	AMCC
Grupo Experimental 2	G	8 anos	M	Iniciação III	AMCC
	H	8 anos	F	Iniciação III	AMCC
	I	8 anos	F	Iniciação III	AMCC

O grupo de controlo é constituído por três elementos do sexo feminino e apresenta uma média de idades de 10. Todos os elementos do grupo de controlo frequentam o 1º grau em regime articulado.

O grupo experimental 1 é constituído por três elementos do sexo feminino e apresenta uma média de idades de 6,3. Todos os elementos do grupo experimental 1 frequentam a iniciação I.

O grupo experimental 2 é constituído por dois elementos do sexo feminino e um elemento do sexo masculino e apresenta uma média de idades de 8. Todos os elementos do grupo experimental 2 frequentam a iniciação III.

Os gráficos seguintes estabelecem uma comparação entre os três grupos.

Gráfico nº 6: Média de idades por grupo

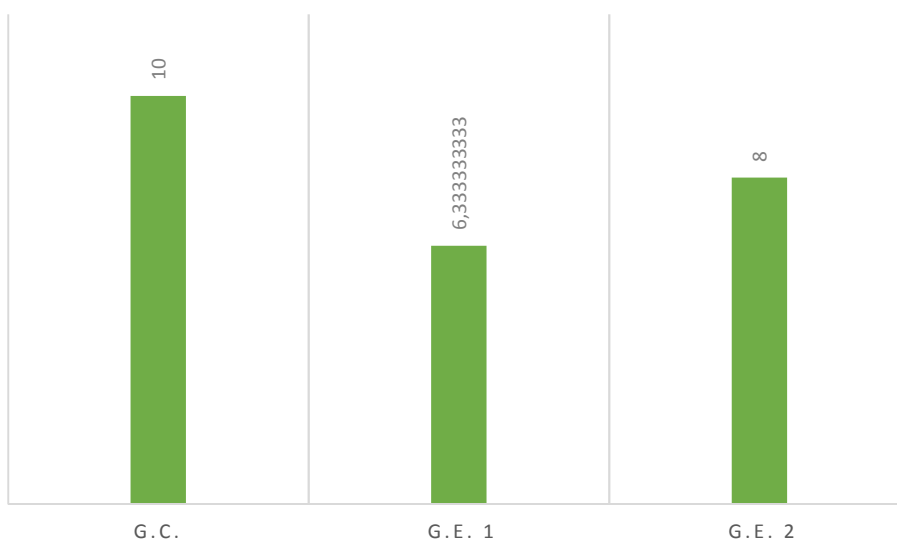


Gráfico nº 7: Número de alunos por género por grupo

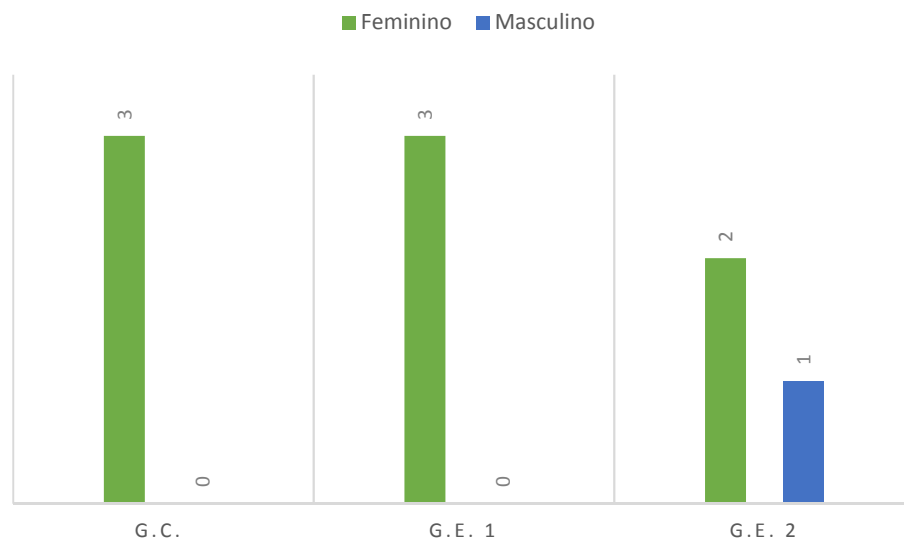
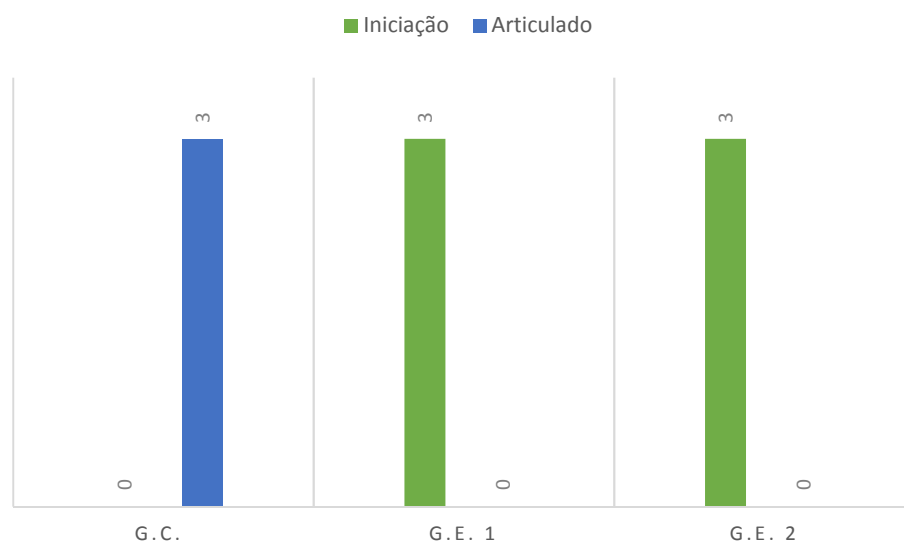


Gráfico nº 8: Número de alunos por regime por grupo



3.5 Recolha de dados

Nesta investigação optou-se por utilizar três ferramentas de obtenção de dados: as gravações áudio, a entrevista estruturada e os questionários para análise quantitativa.

3.5.1 Gravações Áudio

As gravações áudio foram feitas ao longo do ano letivo, mais concretamente entre os meses de outubro e fevereiro, por todos os alunos recrutados para esta investigação. Cada aluno fez 10 gravações, correspondentes às 10 canções selecionadas para este estudo (anexo A):

1. «Merrily we roll along»
2. «Au clair de la lune»
3. «Rigadoon»
4. «Clown dance»
5. «Papagaio loiro»
6. «Eu fui ao jardim celeste»
7. «O balão do João»
8. «O pião»
9. «Brilha, brilha estrelinha»
10. «Marcha soldado»

As gravações foram realizadas no horário da aula de instrumento de cada aluno, sendo que, em cada mês, de Outubro a Fevereiro, foram realizadas duas gravações, de acordo com a planificação descrita na tabela abaixo:

Tabela nº 2: Planificação das gravações áudio

Canção	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	07/10/2015			09/10/2015		08/10/2015			
2	21/10/2015			23/10/2015		22/10/2015			
3	04/11/2015			06/11/2015		05/11/2015			
4	18/11/2015			20/11/2015		19/11/2015			
5	02/12/2015			04/12/2015		03/12/2015			
6	16/12/2015			18/12/2015		17/12/2015			
7	06/01/2016			08/01/2016		07/01/2016			
8	20/01/2016			22/01/2016		21/01/2016			
9	03/02/2016			05/02/2016		04/02/2016			
10	17/02/2016			19/02/2016		18/02/2016			

Os alunos A, B e C tinham aula de instrumento à quarta-feira, tendo realizado a gravação da canção «Merrily we roll along» no dia 07 de Outubro de 2015, «Au clair de la lune» no dia 21 de Outubro de 2015, «Rigadoon» no dia 04 de Novembro de 2015, «Clown dance» no dia 18 de Novembro de 2015, «Papagaio loiro» no dia 02 de Dezembro de 2015, «Eu fui ao jardim celeste» no dia 16 de Dezembro de 2015, «O balão do João» no dia 06 de Janeiro de 2016, «O pião» no dia 20 de Janeiro de 2016, «Brilha, brilha estrelinha» no dia 03 de Fevereiro de 2016, e «Marcha soldado» no dia 17 de Fevereiro de 2016.

Os alunos D e E tinham aula de instrumento à sexta-feira, tendo realizado a gravação da canção «Merrily we roll along» no dia 09 de Outubro de 2015, «Au clair de la lune» no dia 23 de Outubro de 2015, «Rigadoon» no dia 06 de Novembro de 2015, «Clown dance» no dia 20 de Novembro de 2015, «Papagaio loiro» no dia 04 de Dezembro de 2015, «Eu fui ao jardim celeste» no dia 18 de Dezembro de 2015, «O balão do João» no dia 08 de Janeiro de 2016, «O pião» no dia 22 de Janeiro de 2016, «Brilha, brilha estrelinha» no dia 05 de Fevereiro de 2016, e «Marcha soldado» no dia 19 de Fevereiro de 2016.

Os alunos F, G, H, e I tinham aula de instrumento à quinta-feira, tendo realizado a gravação da canção «Merrily we roll along» no dia 08 de Outubro de 2015, «Au clair de la lune» no dia 22 de Outubro de 2015, «Rigadoon» no dia 05 de Novembro de 2015, «Clown dance» no dia 19 de Novembro de 2015, «Papagaio loiro» no dia 03 de Dezembro de 2015, «Eu fui ao jardim celeste» no dia 17 de Dezembro de 2015, «O balão do João» no dia 07 de Janeiro de 2016, «O pião» no dia 21 de Janeiro de 2016, «Brilha, brilha estrelinha» no dia 04 de Fevereiro de 2016, e «Marcha soldado» no dia 18 de Fevereiro de 2016.

Uma vez que todas as gravações foram feitas na primeira e na terceira semana de cada mês, todos os alunos tinham duas semanas de preparação até à próxima gravação, o que lhes permitia ter o tempo de estudo suficiente para preparar cada canção seleccionada para utilizar nesta investigação.

As gravações áudio foram feitas através do gravador portátil POCKETTRACK PRT da YAMAHA, que posteriormente foram transferidas para um computador portátil ASUS X555L.

3.5.1.1 Avaliação das gravações áudio

A avaliação da prestação dos alunos é feita por três observadores externos, neste caso três professores de flauta transversal. Os observadores externos avaliaram a aquisição de conhecimentos, no que diz respeito às competências de leitura e à capacidade de associação das notas às dedilhações corretas. A escala utilizada para a avaliação de cada gravação áudio foi a escala de 0 a 10. Cada professor atribuiu a cada gravação de cada aluno participante uma nota de 0 a 10 valores, sendo automaticamente calculada a média final que cada aluno alcançou com a avaliação de cada observador externo. De seguida, será calculada a média da avaliação que cada aluno alcançou com a avaliação dos três observadores externos. Por fim será calculada a média de avaliações do grupo de controlo, do grupo experimental 1 e do grupo experimental 2. Abaixo são apresentadas as grelhas de avaliação criadas para este estudo, que permitirão estabelecer a comparação entre o grupo de controlo, o grupo experimental 1 e o grupo experimental 2.

Tabela nº 3: exemplo da grelha de avaliação

Avaliador 1										
Aluno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
	Média final									
B										
	Média final									
C										
	Média final									
D										
	Média final									
E										
	Média final									
F										
	Média final									
G										
	Média final									
H										
	Média final									
I										

Média final

Tabela nº 4: exemplo da grelha de avaliação - média final avaliadores

Aluno	Avaliador 1	Avaliador 2	Avaliador 3
A			
		Média final	
B			
		Média final	
C			
		Média final	
D			
		Média final	
E			
		Média final	
F			
		Média final	
G			
		Média final	
H			
		Média final	
I			
		Média final	

Tabela nº 5: exemplo da grelha de avaliação final do grupo de controlo, grupo experimental 1 e grupo experimental 2

G. C.	A	B	C	Nota final
G. E. 1	D	E	F	Nota final
G. E. 2	G	H	I	Nota final

A avaliação foi realizada através da análise das gravações áudio das canções selecionadas para esta investigação. A apresentação e análise dos resultados será feita na terceira e última parte deste trabalho.

3.5.2 Entrevista estruturada

A entrevista (anexo C) foi realizada à docente de flauta transversal da Academia de Música de Paços de Brandão - Carla Rodrigues (a transcrição da entrevista está disponível no anexo D). A escolha sobre esta docente incidiu sobre o facto de utilizar a notação com números na sua atividade pedagógica há já alguns anos. Inicialmente são inquiridos o nome, a data de nascimento, as habilitações e a instituição onde estudou, e os graus que leciona e em que instituição. Seguidamente parte-se para as questões diretamente relacionadas com o tema em investigação - estratégias de leitura musical na iniciação à flauta transversal. O objetivo principal desta entrevista é saber por que motivo esta docente implementou e passou a utilizar a notação com números como metodologia de ensino, como teve conhecimento deste tipo de estratégia de ensino e quando a introduziu, a que alunos aplica esta metodologia e qual a sua reação e, por fim, saber qual o balanço que faz relativamente ao uso dos números como estratégia de leitura na iniciação à flauta transversal.

Esta entrevista foi realizada presencialmente na Academia de Música de Paços de Brandão, local onde a docente leciona a disciplina de flauta transversal, e foi gravada utilizando o gravador portátil POCKETRACK PRT da YAMAHA, que posteriormente foi transferida para um computador portátil ASUS X555L.

3.5.3 Questionário para análise quantitativa

A elaboração dos questionários para análise quantitativa teve como principal objetivo conhecer características e comportamentos de uma determinada população, neste caso dos docentes de flauta transversal, relativamente a estratégias de leitura musical na iniciação à flauta transversal. Pretendeu-se também com estes inquéritos recolher informações e tomar conhecimento das soluções encontradas por vários professores da disciplina de flauta para os alunos que iniciam a aprendizagem do instrumento.

O questionário para análise quantitativa (anexo E), realizado a vários docentes de flauta transversal, é constituído por dois grupos. No primeiro grupo de questões - perfil do questionado - são inquiridos a data de nascimento, as habilitações e a instituição onde estudou, e os graus que leciona e em que instituição.

O segundo grupo de questões é constituído por oito questões. Na sua maioria as questões utilizadas são a nível formal fechadas, performadas e diretas, havendo, no entanto, algumas questões com possibilidade de resposta aberta.

As duas primeiras questões são relativas à experiência do docente, que nos indica há quanto tempo leciona e se já lecionou a crianças que iniciaram a sua aprendizagem em flauta transversal. Seguem-se as questões diretamente relacionadas com o tema em investigação - estratégias de leitura musical na iniciação à flauta transversal. Pretende-se saber se os docentes apuram a dificuldade dos alunos em identificar as notas na pauta quando iniciam a leitura musical, quais as alternativas que utilizam com alunos com estas características e perceber se já ponderaram a utilização de cores e de números como ferramenta de ensino na aprendizagem da flauta transversal. A última questão tem como objetivo saber se os docentes têm conhecimento de algum manual de flauta transversal que utilize alguma destas estratégias de leitura musical: notação com cores ou com números.

A amostra seleccionada a participar neste estudo respondeu às seguintes condições: ser docente de flauta transversal em escola de música oficial e já ter trabalhado com alunos que iniciaram a aprendizagem da flauta transversal.

O campo de investigação alargou-se a todo o país, investigando todas as regiões, de forma a amostra ser mais abrangente e representativa. Infelizmente, até à data, não foi possível recolher amostra da região dos Açores. Observe-se a tabela que se segue com a respetiva distribuição nacional.

Tabela nº 6: Distribuição nacional dos professores inquiridos

Região	Amostra	Escola
Minho	Barcelos	Conservatório de Música de Barcelos
	Braga	Conservatório Bomfim
	Braga	Universidade do Minho
	Guimarães	Academia de Música Valentim Moreira de Sá
	Viana do Castelo	Academia de Música de Viana do Castelo
	Viana do Castelo	Escola Profissional de Música de Viana dos Castelo
Trás-os-Montes	Bragança	Conservatório de Música e Dança de Bragança
	Chaves	Academia de Artes de Chaves
Douro Litoral	Arouca	Academia de Música de Arouca
	Espinho	Academia de Música de Espinho

	Maia	Conservatório de Música da Maia
	Marco de Canaveses	Artâmega
	Matosinhos	Escola de Música Óscar da Silva
	Paredes	Conservatório de Música de Paredes
	Porto	Academia de Música de Costa Cabral
	Porto	Conservatório de Música do Porto
	Porto	Curso de Música Silva Monteiro
	Santa Maria da Feira	Academia de Música de Paços de Brandão
	Santa Maria da Feira	Conservatório de Música Terras de Santa Maria
	Vila Nova de Gaia	Escola de Música de Perosinho
	Vila Nova de Gaia	Fundação Conservatório Regional de Vila Nova de Gaia
Beira Litoral	Águeda	Conservatório de Música de Águeda
	Albergaria	Conservatório de Música da JOBRA
	Albergaria	Escola Profissional de Música da JOBRA
	Aveiro	Conservatório de Música de Aveiro Calouste Gulbenkian
	Coimbra	Conservatório de Música de Coimbra
	Oliveira de Azeméis	Academia de Música de Oliveira de Azeméis
Beira Alta	Seia	Conservatório de Música de Seia
	Seia	Escola Profissional da Serra da Estrela
	Viseu	Conservatório Regional de Música de Viseu
Beira Baixa	Castelo Branco	ESART - Escola Superior de Artes Aplicadas
	Covilhã	Escola Profissional de Artes da Covilhã
Estremadura	Cascais	Conservatório de Música de Cascais
	Lisboa	Academia de Música de Santa Cecília
	Mafra	Conservatório de Música de Mafra
	Odivelas	Conservatório de Música D. Dinis
Ribatejo	Tomar	Conservatório de Artes Canto Firme
	Torres Novas	Conservatório de Música do Choral Phydellius
Alto Alentejo	Portalegre	Escola de Artes do Norte Alentejano - Conservatório de Portalegre
Baixo Alentejo	Sines	Escola das Artes do Alentejo Litoral
Algarve	Lagos	Academia de Música de Lagos

Madeira	Funchal	Conservatório - Escola Profissional das Artes da Madeira
----------------	---------	--

Foram contactados 45 professores, obtidas 45 respostas, das quais se validaram 40, obtendo-se desta forma uma taxa de resposta de 89%. 5 dos questionários não foram validados uma vez que os professores não se enquadravam numa das condições definidas inicialmente, ser docente de flauta transversal em escola de música oficial.

A aplicação deste questionário foi feita de duas formas: presencialmente e através do software de inquéritos online “Survio”. No início do questionário constava uma breve apresentação da investigação, assim como a informação de que as respostas seriam utilizadas para análise de conteúdo e estariam limitadas ao estudo, não sendo como tal difundidas ou partilhadas. Continha também a informação de como preencher o questionário. Após o preenchimento e entrega dos questionários, os mesmos foram numerados e posteriormente analisadas as respostas. A análise feita sobre o conteúdo permitiu verificar as respostas mais frequentes e desta forma criar categorias

PARTE III: APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

Nesta terceira parte da dissertação, serão apresentados e analisados os resultados obtidos na parte empírica deste projeto. Serão consideradas as gravações áudio realizadas aos nove alunos participantes nesta investigação, assim como os questionários para análise quantitativa realizados a vários docentes de flauta transversal.

1. Gravações Áudio

As gravações áudio dos nove alunos participantes nesta investigação foram avaliadas por três observadores externos. Cada aluno efetuou dez gravações, correspondentes às 10 canções selecionadas para este estudo:

1. «Merrily we roll along»
2. «Au clair de la lune»
3. «Rigadoon»
4. «Clown dance»
5. «Papagaio loiro»
6. «Eu fui ao jardim da Celeste»
7. «O balão do João»
8. «O pião»
9. «Brilha, brilha estrelinha»
10. «Marcha soldado»

A apresentação dos resultados das gravações áudio será apresentada de seguida. Inicialmente é apresentada a avaliação de cada observador externo a cada aluno participante. É atribuída a cada gravação uma nota de 0 a 10 valores, sendo de seguida calculada a média final que cada aluno alcançou. De seguida é calculada a média das avaliações de cada professor a cada aluno, originando desta forma a nota final de cada aluno. Por fim será calculada a média de avaliações do grupo de controlo, do grupo experimental 1 e do grupo experimental 2. Os critérios de avaliação são: a aquisição de competências de leitura e a capacidade de associação das notas à dedilhação correta, base deste projeto.

Nas tabelas que se seguem são apresentados os resultados referentes à avaliação de cada observador externo:

Tabela nº 7: Grelha de avaliação - Avaliador 1

Avaliador 1										
Aluno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	9	10	7	8	5	8	9	5	8	5
Média final										7,4
B	10	10	10	10	10	8	10	7	8	8
Média final										9,1
C	10	9	9	10	10	10	10	10	10	10
Média final										9,8
D	10	9	10	10	9	9	8	9	9	10
Média final										9,3
E	10	10	10	10	9	10	10	9	10	10
Média final										9,8
F	10	10	9	10	10	10	8	10	10	10
Média final										9,7
G	10	10	10	10	10	9	10	10	10	10
Média final										9,9
H	10	10	10	10	9	10	10	10	10	10
Média final										9,9
I	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Média final										10

Tabela nº 8: Grelha de avaliação - Avaliador 2

Avaliador 2										
Aluno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	8	9	6	7	3	7	8	3	8	4
Média final										6,3
B	10	10	10	10	10	8	10	6	7	7
Média final										8,8
C	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10
Média final										9,7
D	10	9	10	9	8	9	7	9	8	9
Média final										8,8
E	10	10	10	10	8	9	10	9	10	10

								Média final	9,6	
F	10	10	9	9	10	10	7	10	10	10
								Média final	9,5	
G	10	9	10	10	10	9	10	10	10	10
								Média final	9,8	
H	10	10	10	10	10	10	9	10	10	10
								Média final	9,9	
I	10	10	10	10	9	10	10	10	10	10
								Média final	9,9	

Tabela nº 9: Grelha de avaliação - Avaliador 3

Avaliador 3										
Aluno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	9	9	7	8	4	7	9	3	7	5
								Média final	6,8	
B	10	10	10	10	10	9	10	6	8	7
								Média final	9	
C	10	9	9	9	10	10	10	10	10	10
								Média final	9,7	
D	10	10	10	10	9	9	8	9	9	10
								Média final	9,4	
E	10	10	10	10	8	10	10	9	10	10
								Média final	9,7	
F	10	10	9	10	10	10	8	10	10	10
								Média final	9,7	
G	10	9	10	10	9	9	10	10	10	10
								Média final	9,7	
H	10	10	9	9	10	10	10	10	10	10
								Média final	9,8	
I	10	10	10	10	10	9	10	10	10	10
								Média final	9,9	

Na tabela que se segue, é apresentada a avaliação que cada aluno obteve por parte de cada avaliador externo e, por fim, é apresentada a média final que cada participante obtém.

Tabela nº 10: Média final de cada aluno

Aluno	Avaliador 1	Avaliador 2	Avaliador 3
A	7,4	6,3	6,8
		Média final	6,8
B	9,1	8,8	9
		Média final	8,9
C	9,8	9,7	9,7
		Média final	9,7
D	9,3	8,8	9,4
		Média final	9,1
E	9,8	9,6	9,7
		Média final	9,7
F	9,7	9,5	9,7
		Média final	9,6
G	9,9	9,8	9,7
		Média final	9,8
H	9,9	9,9	9,8
		Média final	9,8
I	10	9,9	9,9
		Média final	9,9

Na última tabela, tabela nº 11, é apresentada a avaliação final do grupo de controlo, do grupo experimental 1 e do grupo experimental 2.

Tabela nº 11: Avaliação final do grupo de controlo, do grupo experimental 1 e do grupo experimental 2

G. C.	A	B	C	Nota final
	6,8	8,9	9,7	8,4
G. E. 1	D	E	F	Nota final
	9,1	9,7	9,6	9,4
G. E. 2	G	H	I	Nota final
	9,8	9,8	9,9	9,8

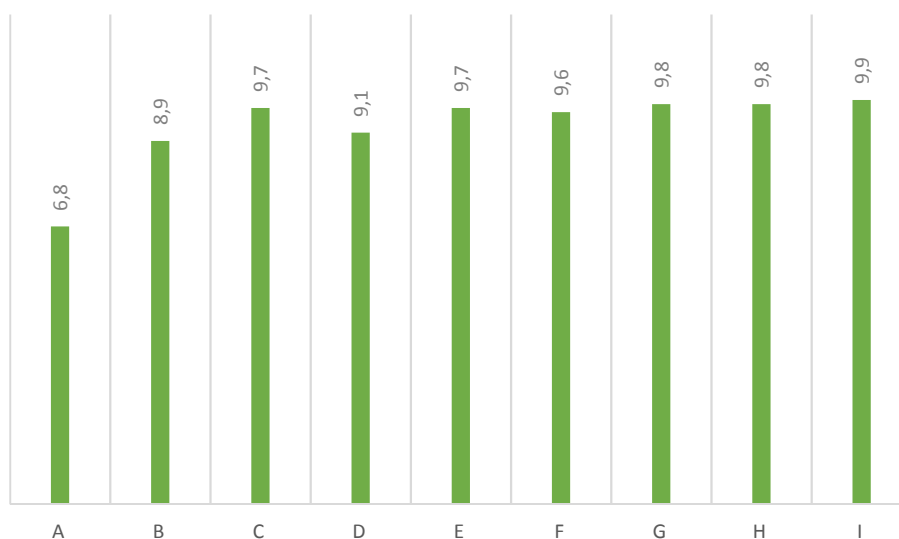
Podemos observar que o grupo de controlo, constituído pelos alunos A, B e C, obteve a classificação mais baixa relativamente aos grupos experimentais, conseguindo a nota final de 8,4 valores (escala de 0 a 10 valores).

O grupo experimental 1, constituído pelos alunos D, E e F, obteve uma classificação mais alta em relação ao grupo de controlo, obtendo a classificação final de 9,4 valores. A diferença entre o grupo de controlo e o grupo experimental 1 é de 1 valor.

O grupo experimental 2, constituído pelos alunos G, H e I, obteve a classificação mais alta em relação ao grupo de controlo e ao grupo experimental 1, obtendo a classificação final de 9,8 valores. A diferença entre o grupo de controlo e o grupo experimental 2 é de 1,4 valores. Em relação ao grupo experimental 1 obteve uma classificação um pouco mais alta, verificando-se uma diferença de 0,4 valores.

Comparando as médias finais que cada aluno participante nesta investigação obteve, verificamos que as melhores classificações pertencem aos alunos dos grupos experimentais, que utilizaram a notação com cores e com números como estratégias de leitura.

Gráfico nº 9: médias finais dos alunos participantes



Comparando agora as avaliações finais de cada observador externo e de cada grupo (grupo de controlo, grupo experimental 1 e grupo experimental 2), também podemos verificar que os alunos dos grupos experimentais obtiveram desde o primeiro momento de avaliação, classificações mais elevadas relativamente aos alunos do grupo de controlo.

Os alunos do grupo de controlo, alunos A, B e C (ambos têm 10 anos e frequentam o 1º grau na Academia de Música de Costa Cabral), obtiveram as seguintes classificações na avaliação final de cada observador externo: aluno A: 7,4 valores, 6,3 valores, 6,8 valores; aluno B: 9,1 valores, 8,8 valores, 9 valores; aluno C: 9,8 valores, 9,7 valores, 9,7 valores. Analisando estes resultados, verifica-se que, no grupo de controlo, o aluno A foi o que obteve as classificações mais baixas, atingindo uma média final de 6,8 valores, o aluno B teve uma média de 8,9 valores, e o aluno C obteve as classificações mais altas, conseguindo uma média de 9,7 valores.

Gráfico nº 10: Avaliação final dos observadores externos ao grupo de controlo

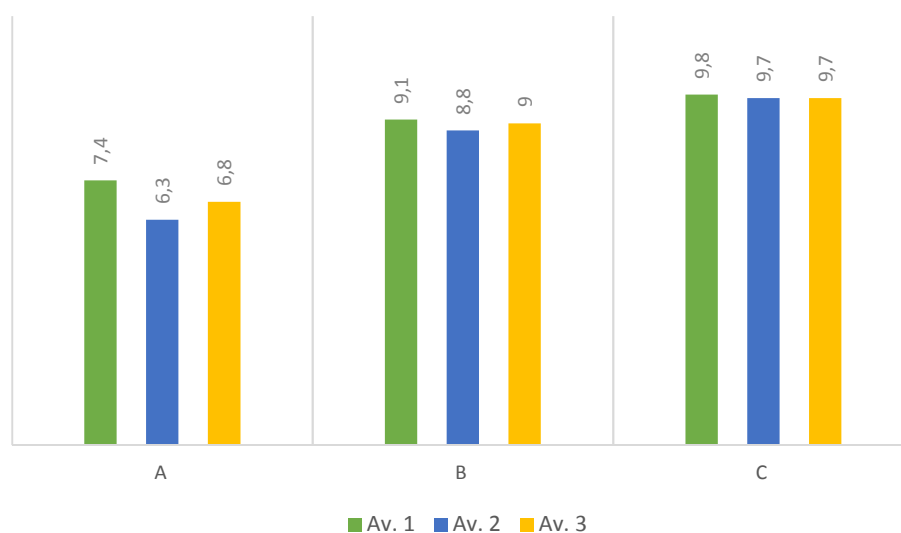
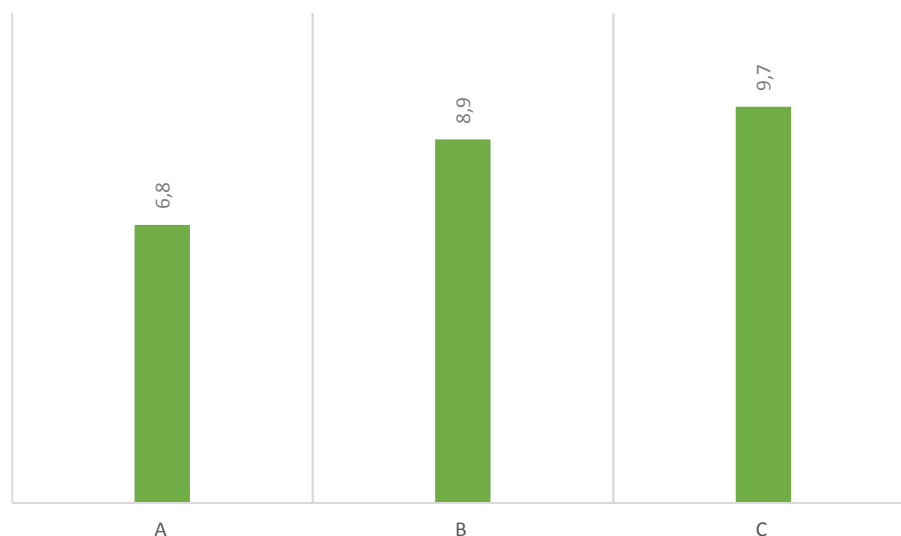


Gráfico nº 11: Média final dos alunos do grupo de controlo



Os alunos do grupo experimental 1, alunos D, E e F (ambos requeam o grau de iniciação. Dois alunos têm 6 anos e um tem 7 anos, dois alunos frequentam a Ensin'Arte - Escola de Música a Sociedade Filarmónica de Crestuma e um frequenta a Academia de Música de Costa Cabral), obtiveram as seguintes classificações na avaliação final de cada observador externo: aluno D: 9,3 valores, 8,8 valores, 9,4 valores; aluno E: 9,8 valores, 9,6 valores, 9,7 valores; aluno F: 9,7 valores, 9,5 valores, 9,7 valores. Analisando estes resultados, verifica-se que, no grupo experimental 1, o aluno D foi o que obteve as classificações mais baixas, atingindo uma média final de 9,1 valores, o aluno E obteve as classificações mais altas, conseguindo uma média de 9,7 valores, e o aluno F obteve uma média final de 9,6 valores.

Gráfico nº 12: Avaliação final dos observadores externos ao grupo experimental 1

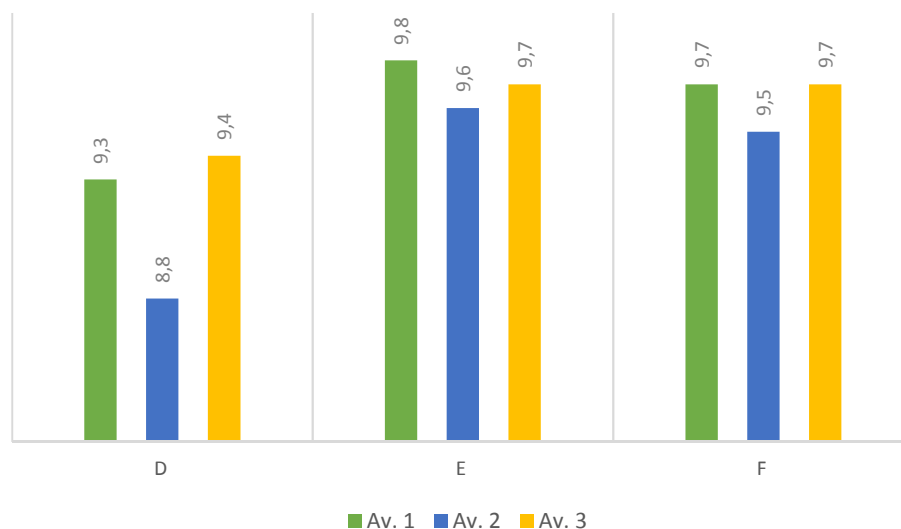
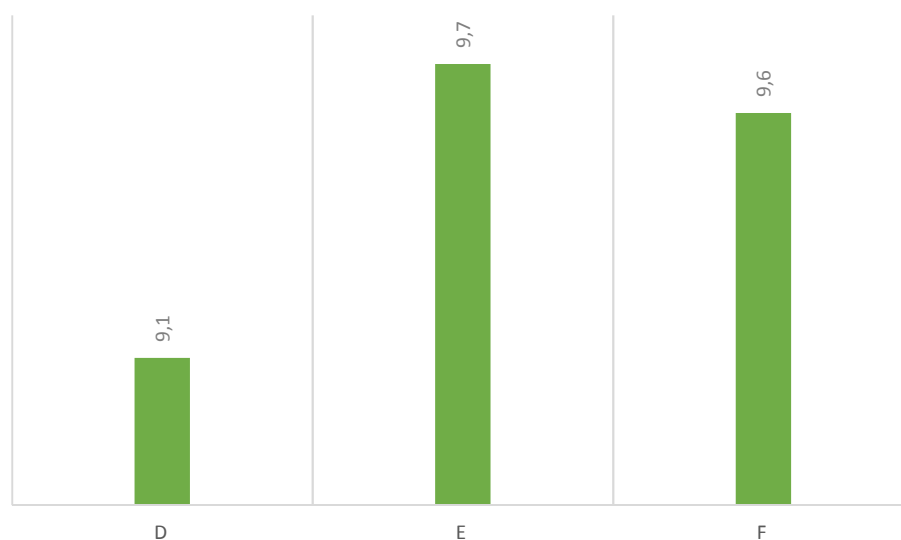


Gráfico nº 13: Média final dos alunos do grupo experimental 1



Os alunos do grupo experimental 2, alunos G, H e I (ambos têm 8 anos e frequentam o grau de iniciação na Academia de Música de Costa Cabral), obtiveram as seguintes classificações na avaliação final de cada observador externo: aluno G: 9,9 valores, 9,8 valores, 9,7 valores; aluno H: 9,9 valores, 9,9 valores, 9,8 valores; aluno I: 10 valores, 9,9 valores, 9,9 valores. Analisando estes resultados, verifica-se que, no grupo experimental 2, os alunos G e H foram os que obtiveram a classificação mais baixa, atingindo uma média final de 9,8 valores, enquanto que o aluno I obteve uma média final de 9,9 valores.

Gráfico nº 14: Avaliação final dos observadores externos ao grupo experimental 2

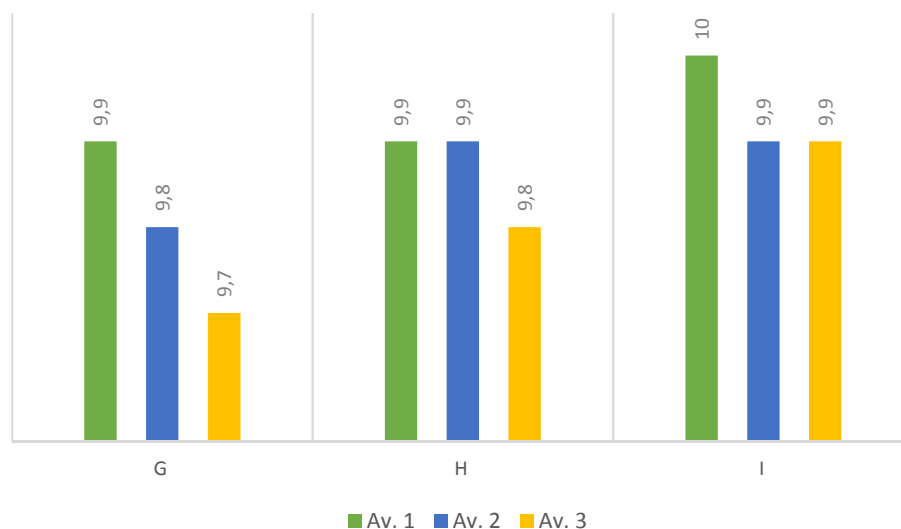
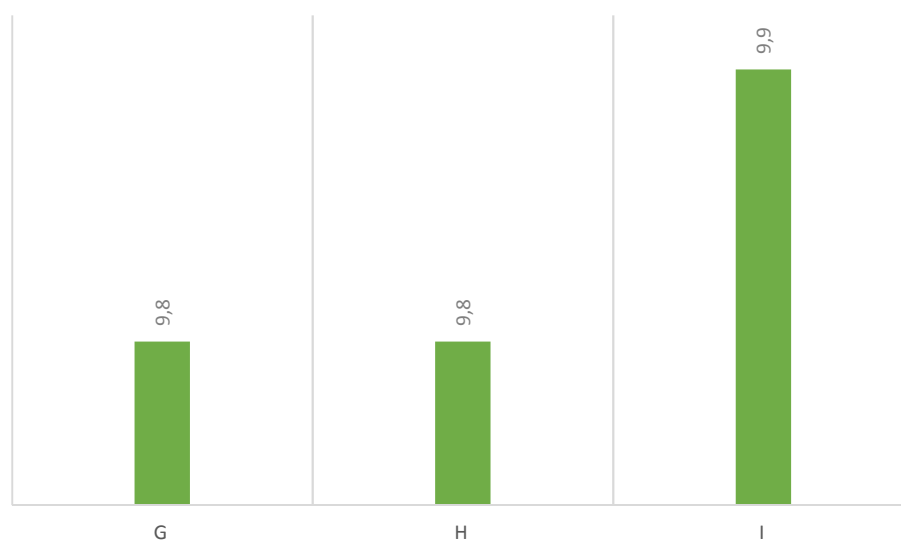
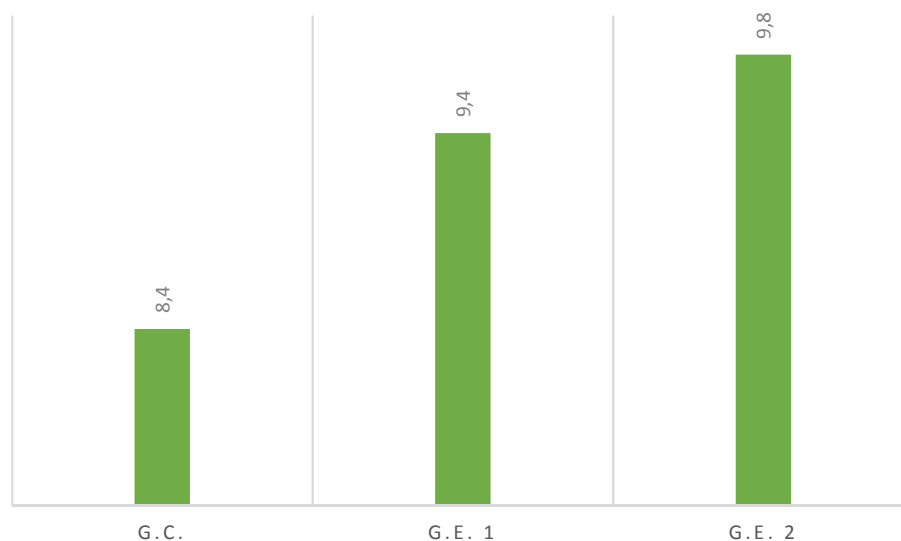


Gráfico nº15: Média final dos alunos do grupo experimental 2



Após a análise dos resultados obtidos pelos alunos no decorrer das gravações áudio, constata-se que os alunos dos grupos experimentais obtiveram, em média, resultados mais elevados quando comparados com o grupo de controlo. O grupo de controlo, que utilizou a notação tradicional, obteve a nota mais baixa - 8,4 valores; o grupo experimental 1, que utilizou a notação com cores, obteve 9,4 valores; e o grupo experimental 2, que utilizou a notação com números, atingiu a classificação mais alta - 9,8 valores.

Gráfico nº 16: Avaliação final grupo de controlo, grupo experimental 1 e grupo experimental 2



Desta forma, comprova-se que o uso das cores e dos números na aprendizagem inicial da flauta transversal torna-se uma estratégia facilitadora, uma vez que promove uma aprendizagem mais rápida e eficaz em termos de leitura.

Ao analisar os resultados obtidos entre os alunos que constituem cada grupo, verificamos que no grupo de controlo o aluno A obteve 6,8 valores, o aluno B obteve 8,9 valores e o aluno C obteve 9,7 valores. No grupo experimental 1 o aluno D obteve 9,1 valores, o aluno E obteve 9,7 e o aluno F obteve 9,6 valores. No grupo experimental 2 o aluno G obteve 9,8 valores, o aluno H obteve 9,8 e o aluno I obteve 9,8 valores. Ao analisar os dados desta forma, verifica-se que existe uma maior uniformidade nas classificações dos grupos experimentais, enquanto no grupo de controlo os valores diferem mais. A análise a estes dados, relativamente às competências de leitura, conclui que os alunos dos grupos experimentais obtiveram valores mais elevados em relação ao grupo de controlo.

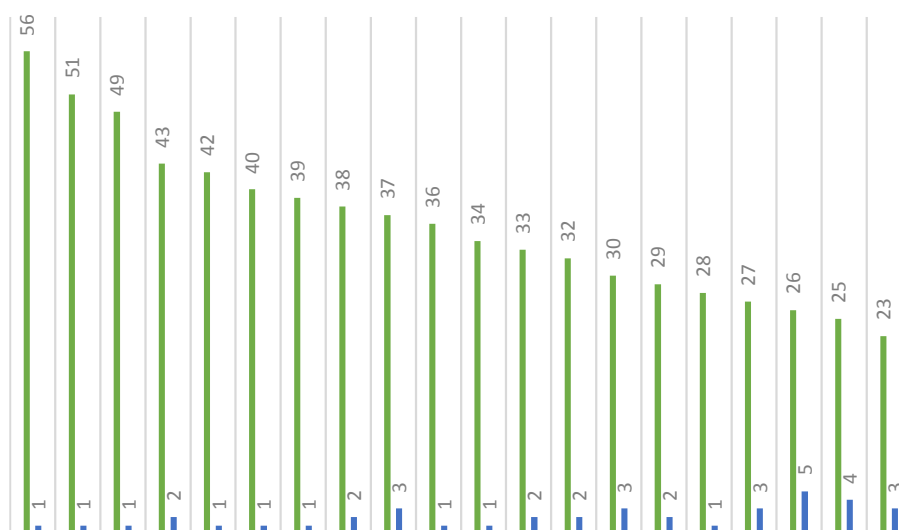
2. Questionários para análise quantitativa

Os questionários para análise quantitativa foram feitos a vários docentes de flauta transversal. Inicialmente serão expostos os resultados do primeiro grupo de questões (perfil do questionado), que é composto por três perguntas: “Data de nascimento”, “Habilitações e instituição onde estudou” e “Graus que leciona e em que instituição”. Seguidamente, serão apresentados os resultados das restantes questões, na sua

maioria questões fechadas, performadas e diretas. Os resultados dos questionários serão expostos sempre em percentagem e respostas por questão.

Para iniciar o questionário, os participantes foram interrogados sobre a sua data de nascimento, o que permitiu conhecer as suas idades. Foi possível verificar que um participante tinha 56 anos, um participante tinha 51 anos, um participante tinha 49 anos, dois participantes tinham 43 anos, um participante tinha 42 anos, um participante tinha 40 anos, um participante tinha 39 anos, dois participantes tinham 38 anos, três participantes tinham 37 anos, um participante tinha 36 anos, um participante tinha 34 anos, dois participantes tinham 33 anos, dois participantes tinham 32 anos, três participantes tinham 30 anos, um participante tinha 28 anos, três participantes tinham 27 anos, cinco participantes tinham 26 anos, quatro participantes tinham 25 anos e três participantes tinham 23 anos. A média de idades dos participantes deste questionário é de 35,9.

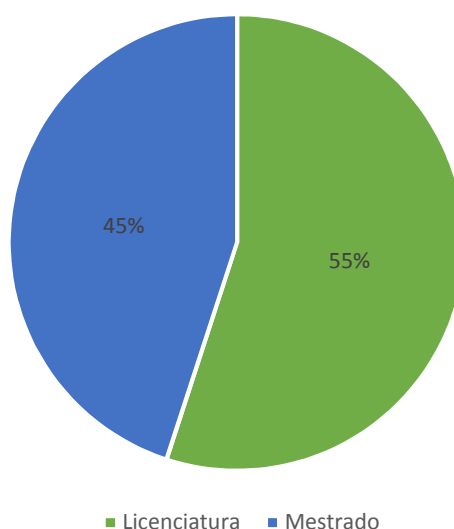
Gráfico nº 17: Idade dos participantes



Seguidamente foi possível conhecer as suas habilitações e instituições onde estudaram. Verificou-se que 55% dos participantes tem como habilitação a licenciatura, e os restantes 45% o mestrado. Os participantes estudaram em instituições como a Academia Nacional Superior de Orquestra, Conservatório de Maastricht (Holanda), Conservatório de Zwolle (Holanda), ESART - Escola Superior de Artes Aplicadas, Escola Superior de Música de Lisboa, Escola Superior de Música Reina Sofia (Madrid),

ESMAE - Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo, Guildhall School of Music and Drama (Londres), Instituto Piaget de Viseu, Manhattan School of Music (Nova Iorque), Royal Academy of Music, Universidade de Aveiro, Universidade de Évora, Universidade de Valladolid e Universidade do Minho.

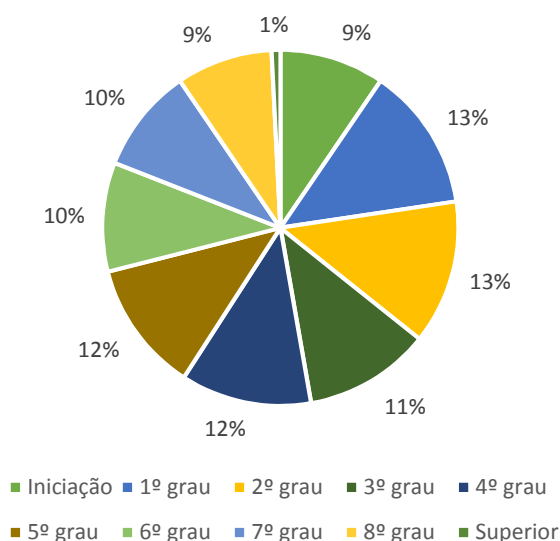
Gráfico nº 18: Habilitações



Para finalizar o perfil do questionado, os participantes foram questionados sobre os graus de ensino que lecionam e em que instituição. 9% dos participantes leciona aulas de flauta transversal no regime de iniciação, 13% no primeiro grau, 13% no segundo grau, 11% no terceiro grau, 12% no quarto grau, 12% no quinto grau, 10% no sexto grau, 10% no sétimo grau, 9% no 8º grau e 1% no ensino superior. Os participantes deste questionário lecionam nas seguintes instituições: Academia de Artes de Chaves, Academia de Música de Arouca, Academia de Música de Costa Cabral, Academia de Música de Espinho, Academia de Música de Lagos, Academia de Música de Oliveira de Azeméis, Academia de Música de Paços de Brandão, Academia de Música de Santa Cecília, Academia de Música de Viana do Castelo, Academia de Música Valentim Moreira de Sá, Artâmega - Academia de Artes, Conservatório - Escola Profissional das Artes da Madeira, Conservatório Bomfim, Conservatório de Artes Canto Firme, Conservatório de Música D. Dinis, Conservatório de Música da JOBRA, Conservatório de Música da Maia, Conservatório de Música de Águeda, Conservatório de Música de Aveiro Calouste Gulbenkian, Conservatório de Música de Barcelos, Conservatório de Música de Cascais, Conservatório de Música de Coimbra, Conservatório de Música de Mafra, Conservatório de Música de Paredes, Conservatório de Música de Seia,

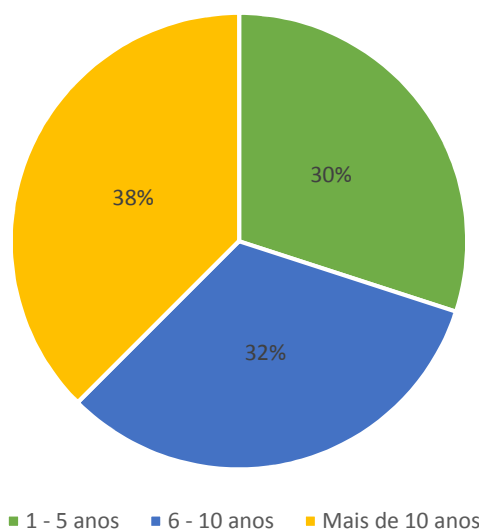
Conservatório de Música do Choral Phydellius, Conservatório de Música do Porto, Conservatório de Música e Dança de Bragança, Conservatório de Música Terras de Santa Maria, Conservatório Regional de Música de Viseu, Curso de Música Silva Monteiro, ESART - Escola Superior de Artes Aplicadas, Escola das Artes do Alentejo Litoral, Escola de Artes do Norte Alentejano - Conservatório de Portalegre, Escola de Música de Perosinho, Escola de Música Óscar da Silva, Escola Profissional da Serra da Estrela, Escola Profissional de Artes da Covilhã, Escola Profissional de Música da JOBRA, Escola Profissional de Música de Viana dos Castelo, Fundação Conservatório Regional de Vila Nova de Gaia, Universidade do Minho.

Gráfico nº 19: Graus que lecionam



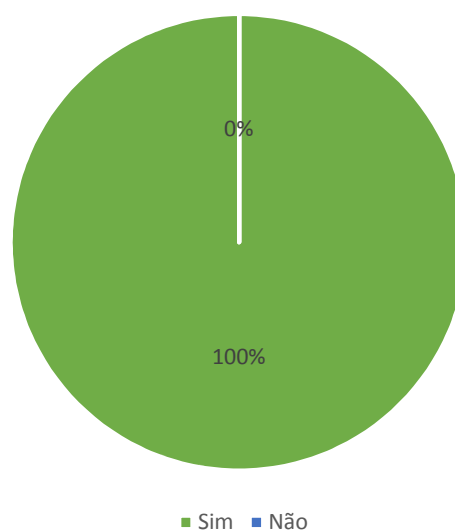
Na primeira questão - "Há quantos anos leciona flauta transversal?" - verificou-se que 38% dos docentes lecionam há mais de dez anos, 32% lecionam entre seis e dez anos e 30% entre um e cinco anos.

Gráfico nº 20: "Há quantos anos leciona flauta transversal?"



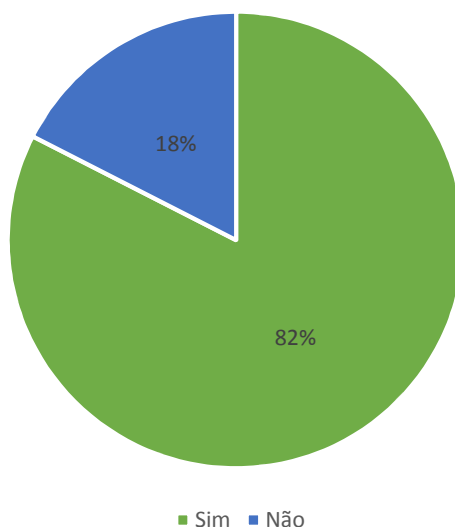
No gráfico nº 21 é apresentada a percentagem de respostas à questão "Tem, ou já teve, alunos que iniciaram a sua aprendizagem na flauta transversal?". A totalidade dos inquiridos já teve alunos a iniciar a aprendizagem na flauta transversal, verificando-se desta forma uma grande uniformidade.

Gráfico nº 21: "Tem, ou já teve, alunos que iniciaram a sua aprendizagem na flauta transversal?"



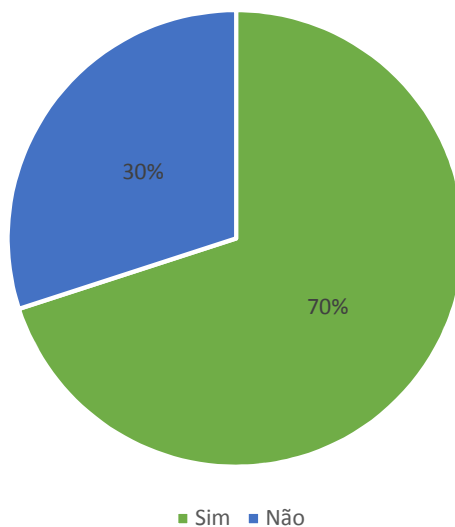
No gráfico nº 22, referente à questão "Nota que quando os alunos iniciam a leitura musical, têm dificuldades em identificar as notas na pauta?", 82% dos docentes revelaram que notam essa dificuldade por parte dos alunos, enquanto que apenas 18% não sinalizava essa dificuldade.

Gráfico nº 22: "Nota que quando os alunos iniciam a leitura musical, têm dificuldades em identificar as notas na pauta?"



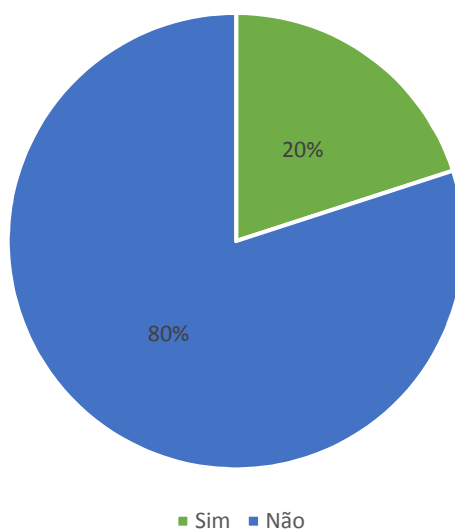
Na resposta à questão "Utiliza alternativas para evitar a dificuldade acima descrita?" (dificuldade em identificar as notas na pauta), 70% dos docentes afirmaram utilizar alternativas para combater essa dificuldade. Dentro desta percentagem de respostas afirmativas, 25% dos docentes têm como estratégia a utilização de cores, 20% a utilização de números e os restantes 25% revelaram recorrer a figuras, desenhos e símbolos, a exercícios de memorização ou até mesmo a escrever o nome das notas na pauta. 30% dos docentes responderam de forma negativa, respondendo que não utilizavam alternativas para combater essa dificuldade.

Gráfico nº 23: "Utiliza alternativas para evitar a dificuldade acima descrita?"



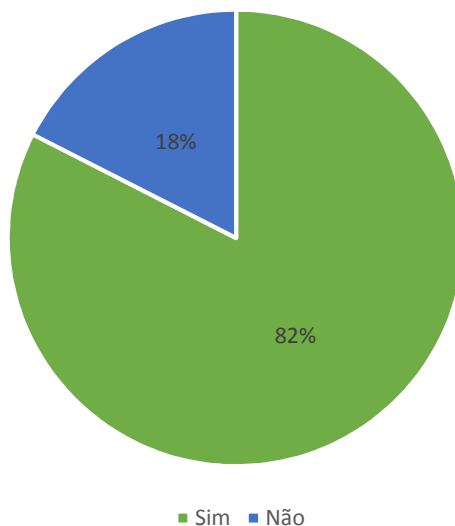
Na quinta questão - "Reconhece alguma dificuldade para a aprendizagem do aluno nas alternativas que utiliza?", 80% dos inquiridos dizem não reconhecer qualquer tipo de dificuldade por parte dos alunos ao utilizar estratégias de leitura, no entanto, os restantes 20% afirmam que a utilização deste tipo de estratégias poderá revelar-se prejudicial quando o aluno tiver que passar para a notação tradicional.

Gráfico nº 24: "Reconhece alguma dificuldade para a aprendizagem do aluno nas alternativas que utiliza?"



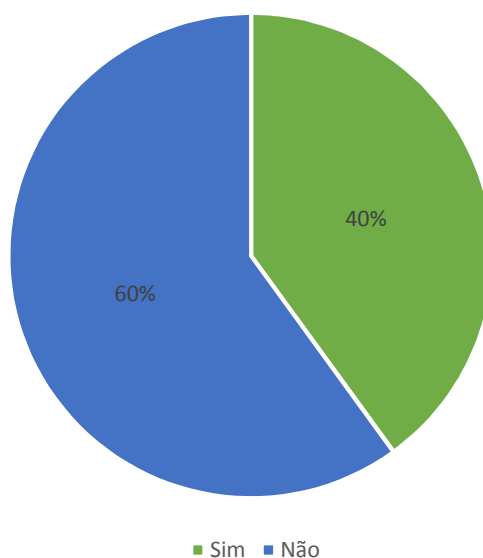
Na questão seguinte - "Considera que o uso de cores ou números pode ser uma opção viável para alunos de flauta transversal que iniciam a leitura musical?" - 82% dos docentes consideram que a utilização de cores e de números poderá ser uma opção viável porque ajudará os alunos a associar as notas às dedilhações corretas, fará com que eles pensem por eles próprios uma vez que já estão familiarizados com as cores e com os números e, ao mesmo tempo, utilizando estas estratégias mais lúdicas, poderão começar a desenvolver alguns aspetos técnicos mais rapidamente, pois serão capazes de tocar com mais facilidade, não revelando dificuldades em termos de leitura. Já os restantes 18% responderam negativamente, alegando que este tipo de estratégias de leitura poderá retardar o processo de evolução dos alunos.

Gráfico nº 25: "Considera que o uso de cores ou números pode ser uma opção viável para alunos de flauta transversal que iniciam a leitura musical?"



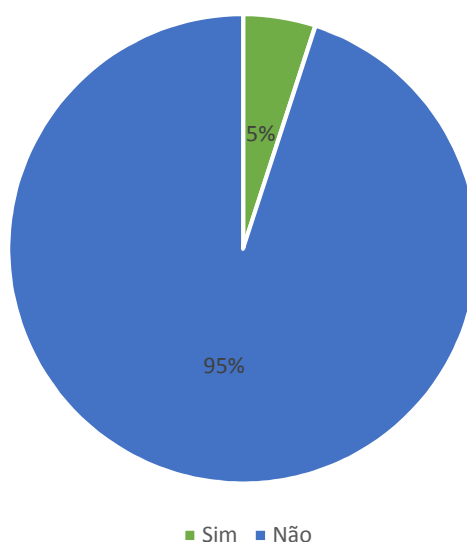
Relativamente à questão "Já utilizou as cores ou os números como alternativa ao método tradicional de leitura musical?", 60% dos docentes disseram nunca ter utilizado as cores ou os números como alternativa ao método tradicional de leitura, enquanto que 40% afirmaram utilizar ou já ter utilizado este tipo de estratégias como alternativa. Consideram também que esta experiência é claramente positiva uma vez que permite uma evolução mais rápida dos alunos, o que leva a que se sintam constantemente motivados.

Gráfico nº 26: "Já utilizou as cores ou os números como alternativa ao método tradicional de leitura musical?"



Por fim a questão "Tem conhecimento de algum método de flauta transversal que utilize alguma destas estratégias de leitura musical?". A maioria dos inquiridos, 95%, não conhece nenhum método de flauta transversal que utilize cores ou números, mas 5% dos docentes conhece métodos usados em investigação no ensino da flauta.

Gráfico nº 27: "Tem conhecimento de algum método de flauta transversal que utilize alguma destas estratégias de leitura musical?"



Após a análise de todos os gráficos, verifica-se que a grande parte dos docentes de flauta transversal inquiridos também se apercebem da dificuldade que alguns alunos têm em identificar as notas na pauta e, por isso, também utilizam estratégias que permitem facilitar a leitura, quer seja através da utilização das cores e dos números, ou até através de outro tipo de estratégias que foram referenciadas na questão “Utiliza alternativas para evitar a dificuldade acima descrita?”. A maioria destes docentes considera que a utilização das cores ou dos números pode ser uma opção viável para alunos de flauta transversal que iniciam a leitura musical, embora a grande parte dos inquiridos nunca tenha utilizado cores ou números.

DISCUSSÃO

Nesta última parte da dissertação serão discutidos os resultados obtidos na parte empírica do presente projeto. Serão consideradas as implicações desses mesmos resultados na prática pedagógica da flauta transversal, relacionando-os com a bibliografia revista no enquadramento teórico realizado inicialmente. Serão ainda observadas as limitações desta investigação e consideradas as implicações para a investigação futura nesta área.

Tendo em conta os resultados a que esta investigação me permitiu chegar, concluo que a utilização de cores e de números associada à notação musical tradicional se revelou uma mais valia no processo de aprendizagem e uma estratégia de leitura eficaz na iniciação à flauta transversal. Com este estudo foi possível observar a facilidade de adaptação dos alunos participantes a este tipo de estratégias de leitura musical como alternativa à notação musical tradicional. Foram verificados, por isso, benefícios na aprendizagem dos alunos participantes neste estudo.

A avaliação dos participantes por parte dos avaliadores externos mostrou que os alunos que pertenciam aos grupos experimentais obtiveram em média melhores resultados do que os alunos que pertenciam ao grupo de controlo. No entanto, é de salientar que sete dos alunos participantes neste estudo obtiveram uma média final acima dos nove valores, incluindo um aluno do grupo experimental (aluno C). Apenas um aluno que pertencia aos grupos experimentais obteve uma média final abaixo dos 9,5 valores (aluno D), enquanto que os restantes elementos desses grupos passaram os 9,5 valores. Um desses alunos atingiu a classificação mais alta (aluno I – 9,9 valores) e pertencia ao grupo experimental 2. Dois dos alunos do grupo de controlo obtiveram uma avaliação abaixo dos nove valores, sendo que um deles atingiu a média mais baixa do estudo, 6,8 valores (aluno A). É também importante referir que os alunos do grupo experimental 2, que utilizaram a notação com números, foram os que atingiram em média as melhores classificações (aluno G – 9,8 valores, aluno H – 9,8 valores, aluno I – 9,9 valores). Desta forma foi possível comprovar que a utilização de cores e de números é uma opção viável e uma estratégia de leitura eficaz para os alunos que iniciam a aprendizagem da flauta transversal.

A análise da entrevista realizada à professora de flauta transversal Carla Rodrigues, evidenciou os benefícios da utilização de estratégias de leitura musical na iniciação à flauta transversal. Para a docente que trabalha anualmente com alunos que iniciam a aprendizagem do instrumento, foi necessário refletir para conseguir construir uma estratégia que fosse capaz de combater a dificuldade revelada pelos alunos no que diz respeito à leitura musical na pauta. A utilização de números associada à notação tradicional foi a estratégia que criou e que passou a usar, principalmente com os alunos mais novos que frequentavam a pré-iniciação, que ainda não sabiam ler, mas que reconheciam os números com facilidade. Esta estratégia permitiu que os alunos, ao mesmo tempo que iam adquirindo competências técnicas, comessem a tocar algumas peças. Para a entrevistada, este tipo de estratégia tem tido um balanço bastante positivo porque, desta forma, sente que os alunos estão motivados para a aprendizagem. A docente destaca também o facto de que, quando os alunos vão deixando aos poucos esta estratégia, se sentem na mesma motivados porque sentem que evoluíram e que já não precisam dessa ajuda para conseguirem ler as notas na pauta, passando a fazê-lo sem qualquer tipo de auxílio. Esta questão é extremamente importante, pois indica que este tipo de estratégia não retarda o processo de evolução dos alunos, pelo contrário, acelera o processo de aprendizagem, uma vez que permite que os alunos que iniciam a aprendizagem do instrumento consigam aprender toda a parte técnica instrumental necessária nesta fase, mas também permite que possam passar à performance de pequenas peças com tão pouco tempo de estudo do instrumento, pois, segundo Rousseau “a educação do Homem começa no seu nascimento: antes de falar, antes de escutar, ele já se instrui.” (as cited in Dauphin, 2015: pág. 15).

Os resultados conseguidos com os questionários quantitativos revelaram também que a utilização das cores e dos números são uma estratégia de leitura considerada viável por parte dos docentes inquiridos. Todos os docentes que responderam a este questionário já trabalharam com alunos que iniciaram a aprendizagem da flauta transversal, o que lhes permite conhecer convenientemente o tipo de alunos que estão envolvidos nesta investigação. A grande maioria dos docentes reconhece aperceber-se que os alunos, quando iniciam a leitura musical, revelam dificuldades em identificar as notas na pauta e, por isso, utilizam também estratégias que facilitem este processo. As estratégias passam também pelas propostas utilizadas nesta investigação, a utilização de cores e de números, mas também há quem recorra a desenhos, figuras ou símbolos,

exercícios de memorização ou até mesmo ao nome das notas escrito na pauta, portanto, verifica-se que existem várias propostas possíveis além da utilização de cores e de números, e que algumas delas vão surgindo em contexto de aula, uma vez que os docentes são constantemente levados a refletir sobre o ensino e sobre a melhor forma de o fazer. Também para Rousseau este aspeto é importante. Ele diz que “a música deve ser ensinada como quisermos, desde que ela seja um divertimento” (as cited in Dauphin, 2015: pág. 17). Estes docentes não reconhecem nenhuma dificuldade para a aprendizagem com a utilização de estratégias de leitura, que potenciem e intensifiquem a leitura na pauta. A grande maioria admite considerar que a utilização de cores e de números pode ser, de facto, uma opção viável para os alunos de flauta transversal que iniciam a leitura musical, tal como é proposto nesta investigação.

Por outro lado, à uma pequena percentagem de docentes que diz não reconhecer esta dificuldade dos alunos em identificar as notas na pauta. Este grupo de docentes não utiliza qualquer tipo de estratégias, nem considera que a utilização de cores e de números possa ser uma opção viável para os alunos que iniciam a leitura musical na pauta, uma vez que consideram que poderá revelar-se prejudicial quando o aluno tiver que passar para a notação tradicional e que, desta forma, poderá retardar o processo de evolução dos alunos.

Com a análise destes questionários, foi interessante constatar que apenas 40% dos docentes inquiridos já utilizou as cores ou os números como estratégia de leitura musical, no entanto, 82% considera que a utilização de cores e de números possa ser uma estratégia viável para os alunos que iniciam a leitura musical, uma vez que, nas suas opiniões, poderá ser uma forma mais lúdica e motivadora de aprender as notas na pauta e associá-las às dedilhações corretas, o que permitirá desenvolver alguns aspetos mais técnicos, uma vez que os alunos não terão dificuldades de leitura, e, desta forma, serão capazes de tocar com mais facilidade. Estes docentes consideram que esta experiência é claramente positiva por permitir uma evolução mais rápida dos alunos e por fazer com que se sintam constantemente motivados.

Os resultados conseguidos com estes questionários corroboram a hipótese sugerida de que a utilização de cores e de números podem ser uma alternativa eficaz na leitura musical na iniciação da aprendizagem da flauta transversal.

Futuramente, considero que era pertinente estudar mais profundamente a fase que se seguiria nesta investigação: o processo de transição entre a notação musical com cores

e com números para a notação tradicional, de forma a que pudessem haver resultados mais concretos além da opinião de uma docente com larga experiência. Além disso, uma vez que esta investigação permitiu chegar a resultados que evidenciam os benefícios da utilização de cores e de números como uma opção viável para a leitura musical na iniciação à flauta transversal, julgo que a construção de matérias didáticas com este tipo de notação seria uma mais valia para o ensino da flauta transversal.

CONCLUSÃO

Todo o processo de conceção deste projeto educativo, desde a pesquisa bibliográfica, passando pela implementação do projeto e exploração das estratégias de leitura utilizadas, até à redação final, foi de grande importância para mim, não só como pessoa, mas, sobretudo, enquanto docente de flauta transversal. Considero que este projeto foi o impulso que precisava para desenvolver um trabalho que sempre me despertou curiosidade: explorar um método de ensino utilizando um novo material didático.

Com esta investigação pretendeu-se contribuir para o conhecimento e divulgação do uso de estratégias de leitura musical na iniciação à flauta transversal. O principal objetivo era verificar a viabilidade da utilização de notação musical com cores e com números como estratégias de leitura, que funcionassem como uma alternativa à notação tradicional, uma vez que, na iniciação da aprendizagem da flauta transversal, surgem dificuldades relacionadas com a leitura musical.

O tema que me propus investigar neste trabalho está ainda longe de resultados e conclusões indelutáveis, pois, o facto do estudo se centrar em pessoas, e neste caso concreto em crianças de tenra idade, leva-nos a não poder esperar respostas iguais para soluções iguais. Cada indivíduo é único e por isso não reage exatamente da mesma forma que outro a um mesmo estímulo. Contudo, e em resposta às questões inicialmente formuladas, foi possível concluir que a utilização de cores e de números associada à notação tradicional facilita a identificação das notas na pauta, e revela-se uma estratégia de ensino viável e eficaz na iniciação musical da flauta transversal.

A realização deste projeto educativo teve um balanço positivo. Considero que esta investigação oferece uma nova perspetiva e um impacto importante no conhecimento acerca das formas alternativas para otimizar o processo de ensino, e apresenta pontos de partida para outras investigações pertinentes na pedagogia da flauta transversal. Tendo em conta os resultados obtidos nesta investigação, julgo que era da máxima importância a criação de um método de iniciação à flauta transversal que utilize como estratégias de leitura as cores e/ou com números, mas, acima de tudo, um método que esteja escrito na nossa língua materna, a língua portuguesa. Além de não se conhecer nenhum método deste género, a grande maioria dos métodos de iniciação estão escritos em inglês.

Esta investigação foi de grande importância para o meu crescimento enquanto docente de flauta transversal. Considero que contribui para o conhecimento científico sobre o uso de cores e números como estratégias pedagógicas no ensino e para o progresso do ensino vocacional da música. Considero também que este trabalho constitui um primeiro passo no caminho da pesquisa e experimentação que ainda é necessário fazer, pois o dever de um professor é estar em constante atualização, aprendendo todos os dias com novos métodos, novas experiências e novas realidades, de forma a responder de forma mais eficiente às necessidades dos alunos. “(...) o pedagogo tem o dever de tomar consciência da situação atual pois ele desempenha (...) uma missão importante: ele guia os primeiros passos do jovem músico, lança-o no caminho a seguir e aconselha-o no decurso do seu desenvolvimento” (Willems, 1970: 9).

BIBLIOGRAFIA

BENNETT, Ned (2014). *A New Tune a Day*. United States of America: Boston Music Company.

BORBA, Tomás; GRAÇA, Fernando Lopes (1958). *Dicionário de Música Ilustrado*. Lisboa: Edições Cosmos. Vol. 2. (pp. 298-301)

CHEW, Geoffrey; RASTALL, Richard (2001). "Alphabetical, numerical and solmization notations" in Sadie, Stanley (ed), *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. London: McMillan Publishers Limited. Vol. 18. (pp. 179-182)

COLLOPY, Fred (2009). *Playing (with) color*. United States: Glimpse Journal. Vol 2. (pp. 62-67)

DAUPHIN, Claude (2015). *Rosseau, Schumann e Kodaly: visões convergentes em pedagogia musical*. Brasil: Revista da ABEM. Vol 23. (pp. 11-29)

ELDER, Bruce R. (2008). *Harmony and Dissent: Film and Avant-garde Art Movements in the Early Twentieth Century*. Canada: Wilfrid Laurier University Press

GOMES, Agostinho S. (2010). *As cores como estratégia musical de leitura na iniciação musical da trompete*. Dissertação de mestrado. Universidade de Aveiro: Departamento de Comunicação e Arte.

GOODWIN, Liz (1998). *The Fife Book*. London: Just Flutes Edition.

GORDON, Edwin (2008). *Teoria de Aprendizagem Musical Para Recém-Nascidos e Crianças em Idade Pré-Escolar*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

HELLER, Eva (1989). *A Psicologia das Cores*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL.

HO, Wai-Chung (2010). "China: socio-political constructions of school music" in Cox, Gordon & Steves, Robin (ed), *The origins and foundations of music education*. London: Continuum Internacional Publishing Group. Cap. 13. (pp. 189-204)

JEWANSKI, Jörg (2002). “*Colour and music*” in Sadie, Stanley (ed), *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. London: McMillan Publishers Limited. Vol. 6. (pp. 156-160)

LOPES, Mafalda S. S. (2012). *Uso da cor: Estratégia de ensino na Iniciação ao Clarinete*. Dissertação de mestrado. Universidade de Aveiro: Departamento de Comunicação e Arte.

MARTINS, Maria de Lurdes (1991). *Canções Tradicionais Infantis*. Lisboa: Livros Horizonte.

POLLOCK, Malcolm (2008). *Abracadabra Flute*. London: A&C Black Publishers Ltd.

ROGERS, George (1991). *Effect of Color-Coded Notation on Music Achievement of Elementary Instrumental Students*. *Journal of Research in Music Education* 39 (1):64-73.

ROGERS, George (1996). *Effect of Colored Rhythmic Notation on Music - Reading Skills of Elementary Students*. *Journal of Research in Music Education* 44 (1):15-25.

SIMÕES, Raquel Marques (1979). *Canções para a educação musical*. Lisboa: Valentim de Carvalho.

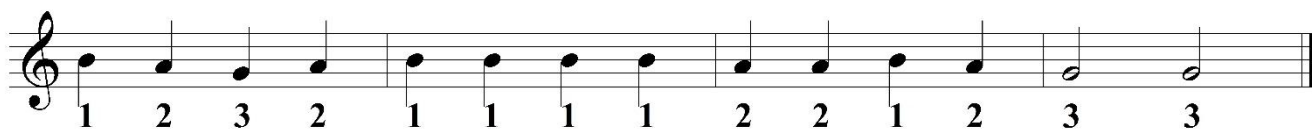
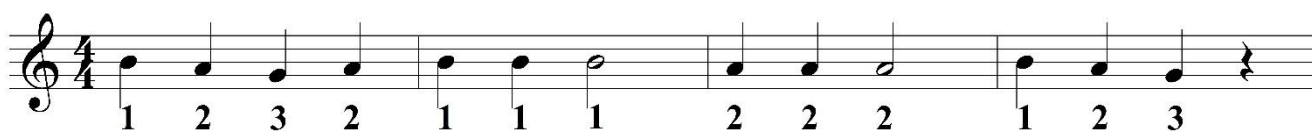
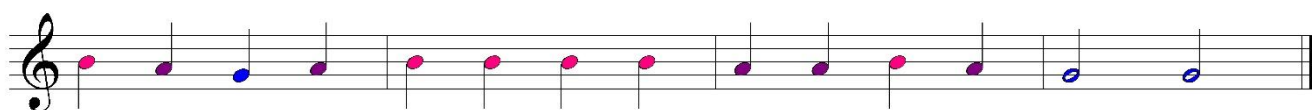
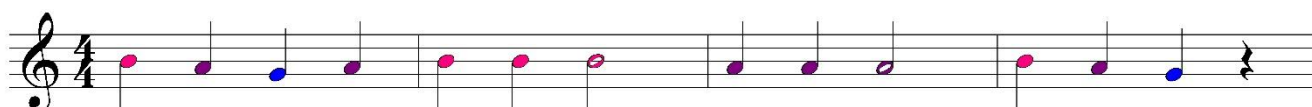
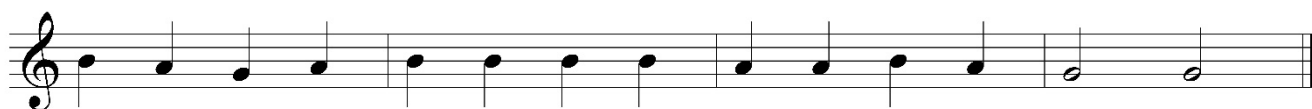
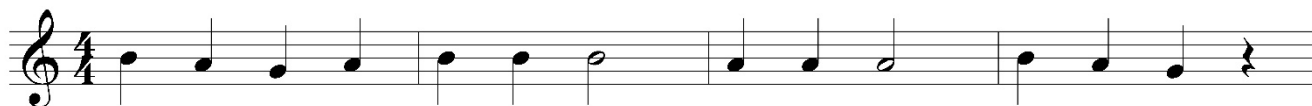
TORRES, Rosa Maria (1998). *As Canções Tradicionais Portuguesas no Ensino da Música: Contribuição da metodologia de Zoltán Kodály*. Lisboa: Editorial Caminho.

WILLEMS, Edgar (1970). *As Bases Psicológicas da Educação Musical*. Berna: Pro-Musica.

ANEXOS

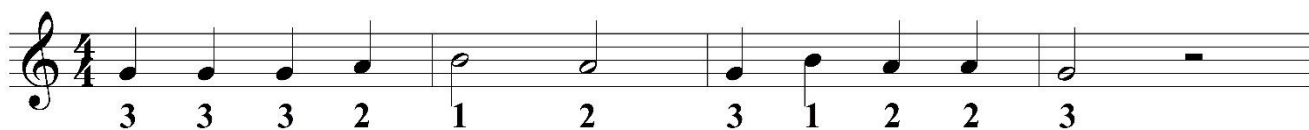
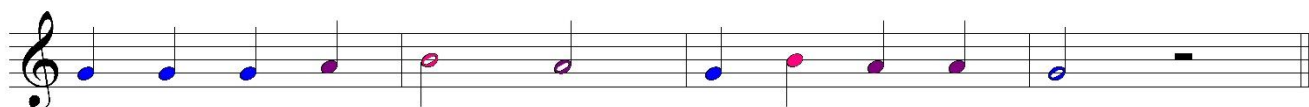
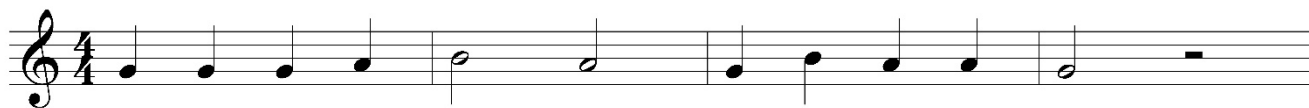
«MERRILY WE ROLL ALONG»

Tradicional



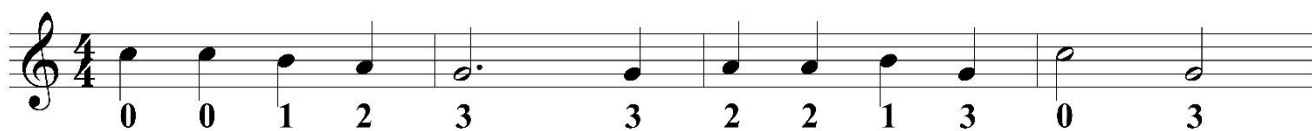
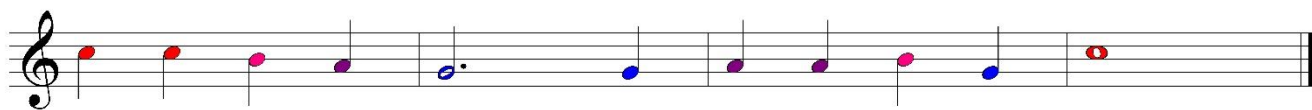
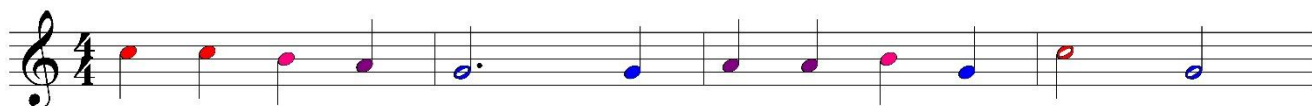
«AU CLAIR DE LA LUNE»

Tradicional



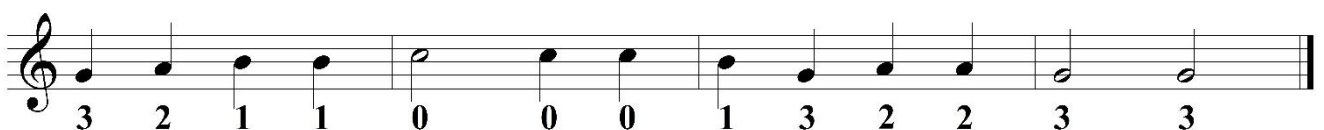
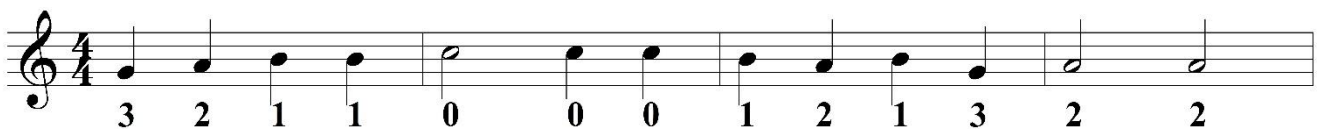
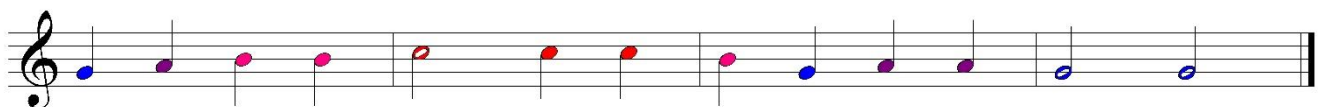
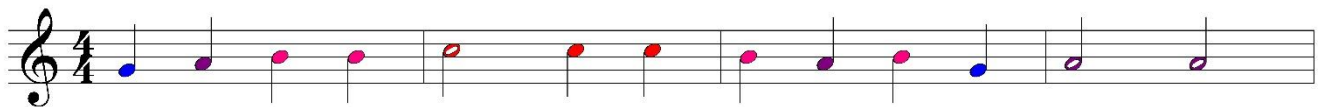
«RIGADOON»

Purcell



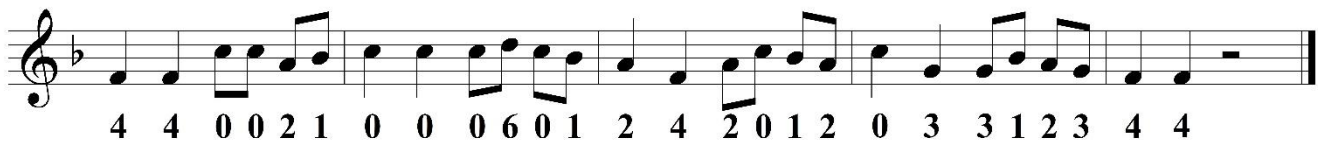
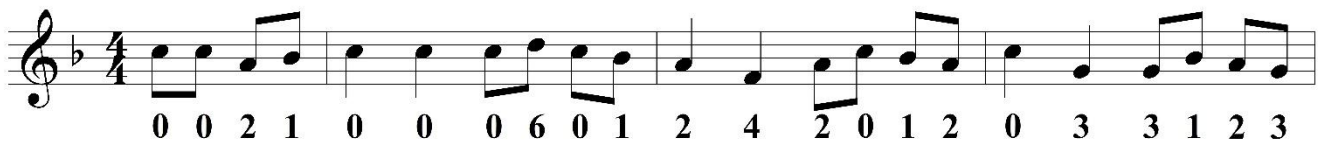
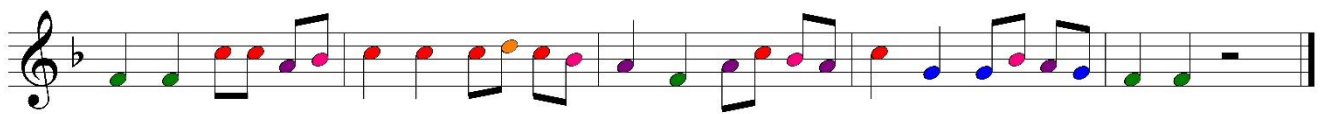
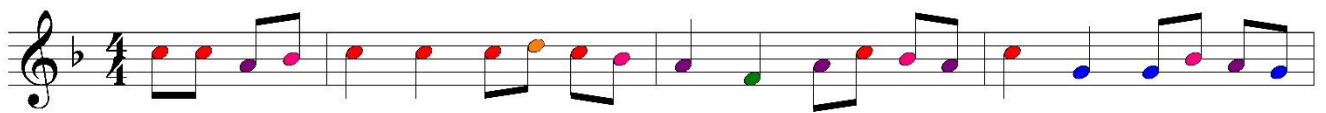
«CLOWN DANCE»

Tradicional



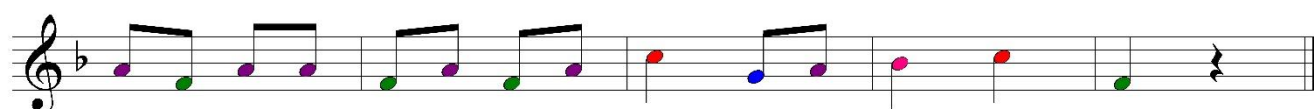
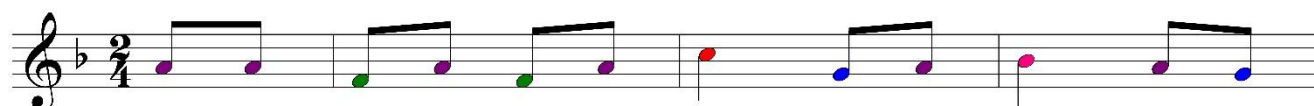
«PAPAGAIO LOIRO»

Tradicional



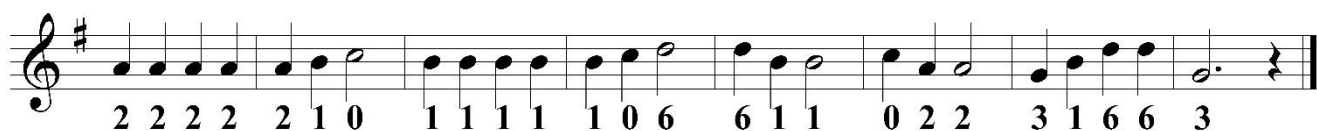
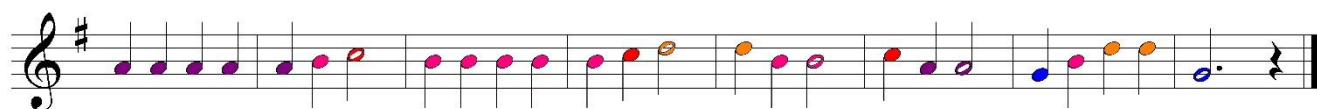
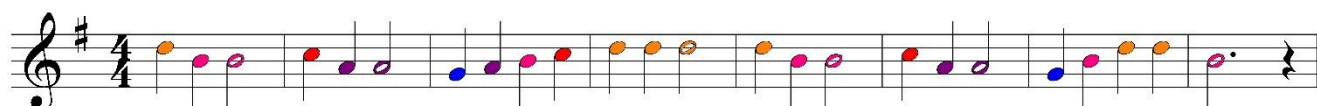
«EU FUI AO JARDIM CELESTE»

Tradicional



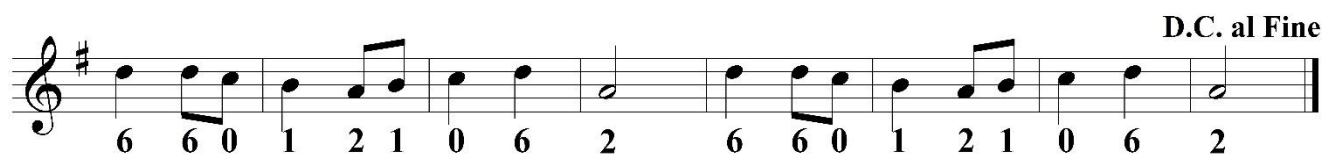
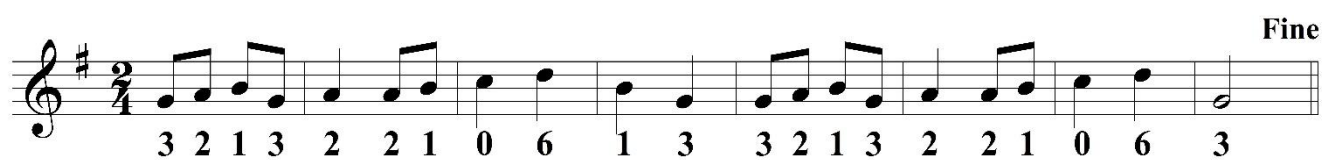
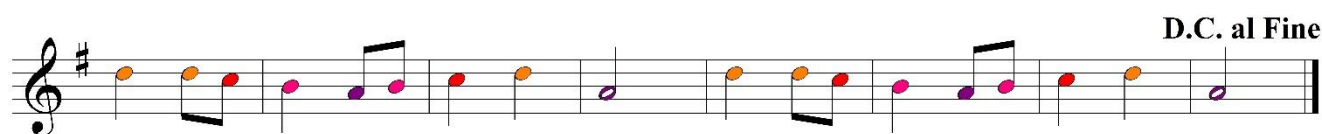
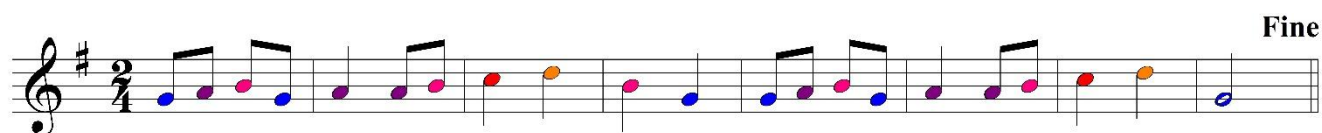
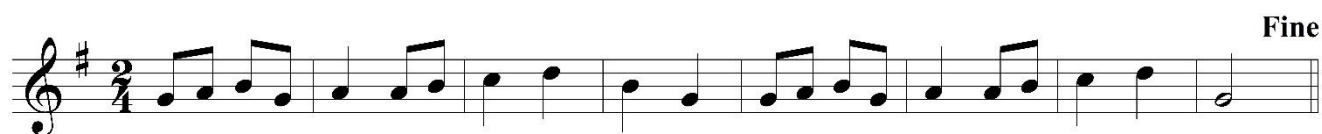
«O BALÃO DO JOÃO»

Tradicional



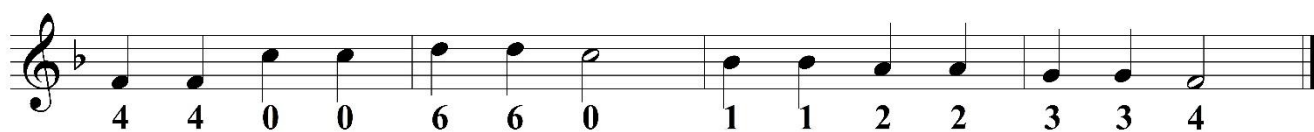
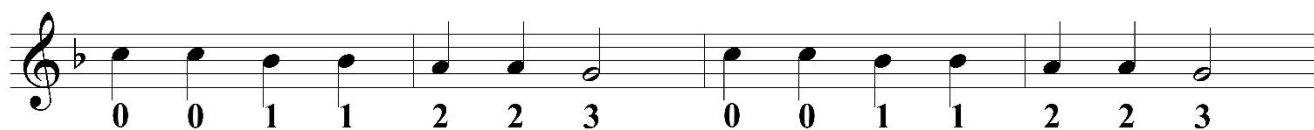
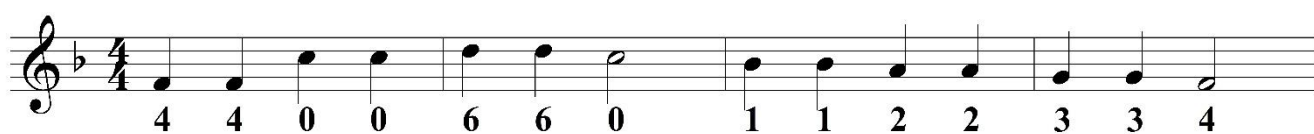
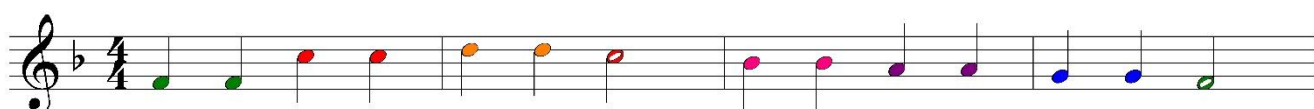
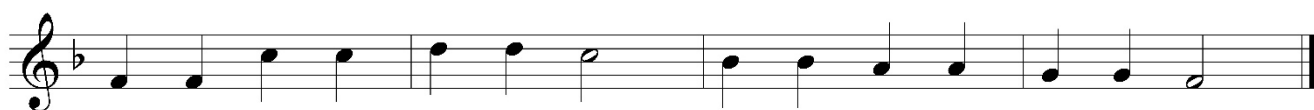
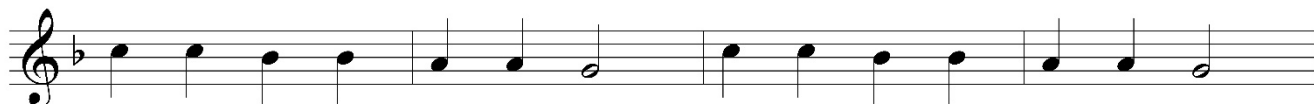
«O PIÃO»

Tradicional



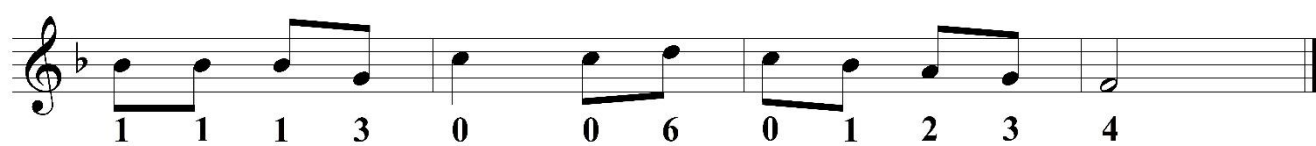
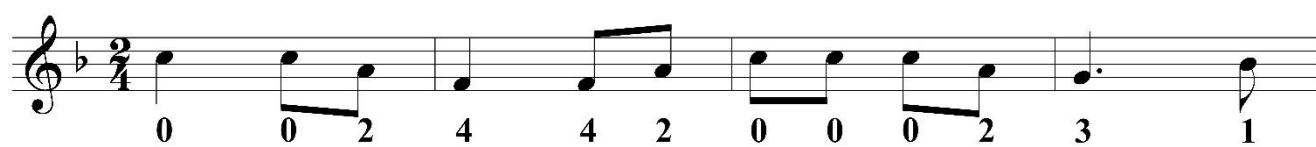
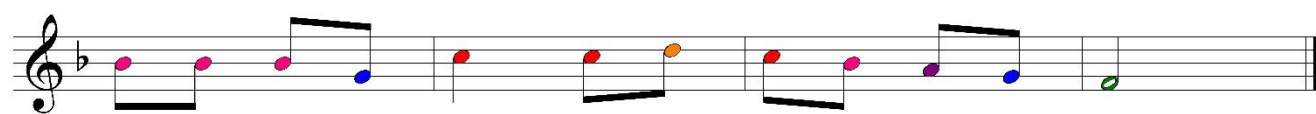
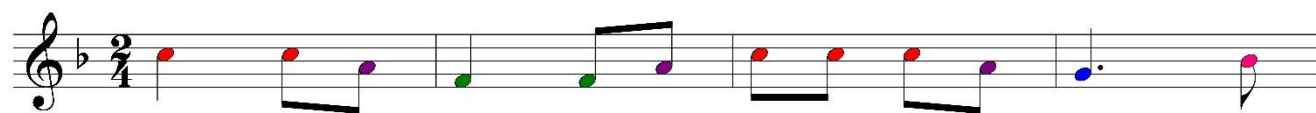
«BRILHA, BRILHA ESTRELINHA»

Tradicional



«MARCHA SOLDADO»

Tradicional





Anexo B – Pedido de colaboração aos encarregados de educação

Universidade de Aveiro
Mestrado em Ensino de Música
Projecto Educativo

Investigadora: Joana Oliveira

Exmo(a). Sr(a). Encarregado(a) de Educação,

Encontro-me a desenvolver um projeto de investigação, “Estratégias de leitura musical na iniciação à flauta transversal”, inserido na disciplina de Projeto Educativo do Mestrado em Ensino de Música da Universidade de Aveiro, sob a orientação do Professor Doutor Jorge Manuel Salgado de Castro Correia.

Esta investigação será realizada na Academia de Música de Costa Cabral (Porto, Portugal) e na Ensin’Arte - Escola de Música da Sociedade Filarmónica de Crestuma (V. N. de Gaia, Portugal), e, de modo a possibilitar a sua concretização, venho por este meio solicitar a V. Exa. autorização para que o seu educando faça parte deste projeto de investigação, a ter lugar durante o ano letivo 2015/2016.

O principal objetivo é verificar a eficácia da utilização de cores e de números como uma estratégia de leitura musical na iniciação à flauta transversal, uma vez que vários autores afirmam que estes tipos de estratégias são benéficas para a aprendizagem musical e, para isso, será necessário gravar em formato áudio um conjunto de 10 aulas nos meses de Outubro a Fevereiro. A gravação das aulas destina-se unicamente a este fim e todos os dados recolhidos serão para utilização exclusiva na realização deste projeto, sendo que a identificação dos alunos não será nunca revelada.

Eu, _____, encarregado(a) de educação do(a) aluno(a) _____, declaro que autorizo o meu educando a participar na investigação acima referida, que servirá de apoio documental ao projeto educativo “Estratégias de leitura musical na iniciação à flauta transversal”.

(Assinatura do(a) Encarregado(a) de Educação)

Anexo C – Entrevista Estruturada

Universidade de Aveiro
Mestrado em Ensino de Música
Projeto Educativo

Investigadora: Joana Oliveira

Esta entrevista insere-se na disciplina de Projeto Educativo do Mestrado em Ensino de Música da Universidade de Aveiro. Tem como destinatários docentes em flauta transversal e tem como finalidade a recolha de informações inerentes a estratégias de leitura musical na iniciação à flauta transversal.

Perfil do entrevistado:

- Nome
- Data de nascimento
- Habilitações e instituição onde estudou
- Graus que lecciona e em que instituição

Entrevista

1. Costuma trabalhar com alunos que iniciam a sua aprendizagem na flauta transversal?
Se sim, com que frequência?

2. Em termos de leitura musical, quais as principais dificuldades que encontra nesses alunos?

3. Na sua actividade como docente utiliza algum tipo de estratégia de leitura musical na iniciação à flauta transversal? Se sim, qual?



4. Como teve conhecimento desta metodologia?
5. Quando é que introduziu esta metodologia?
6. O que a levou a implementar esta metodologia?
7. A que alunos aplica esta metodologia?
8. Qual a reacção dos alunos ao método?
9. Como é efectuado o processo de mudança desta metodologia para a metodologia tradicional? E em que altura do processo de ensino?
10. Qual o balanço que efectua relativamente à implementação desta metodologia?
11. Considera que este tipo de estratégias contribui para o desenvolvimento da leitura musical? Em que medida?
12. Tem conhecimento de outros docentes do instrumento que utilizem esta metodologia?

Obrigada pela sua colaboração,
Joana Oliveira



Anexo D – Transcrição da entrevista realizada à docente Carla Rodrigues

Universidade de Aveiro
Mestrado em Ensino de Música
Projeto Educativo

Investigadora: Joana Oliveira

Esta entrevista insere-se na disciplina de Projeto Educativo do Mestrado em Ensino de Música da Universidade de Aveiro. Tem como destinatários docentes em flauta transversal e tem como finalidade a recolha de informações inerentes a estratégias de leitura musical na iniciação à flauta transversal.

Perfil do entrevistado:

- Nome
Carla Alexandra dos Santos Rodrigues
- Data de nascimento
15 de Junho de 1978
- Habilitações e instituição onde estudou
Licenciatura na ESART - Escola Superior de Artes Aplicadas (Castelo Branco)
- Graus que lecciona e em que instituição
Desde a pré-iniciação até ao oitavo grau (incluindo o curso livre) na Academia de Música de Paços de Brandão



Entrevista

1. Costuma trabalhar com alunos que iniciam a sua aprendizagem na flauta transversal?

Se sim, com que frequência?

Sim, todos os anos.

2. Em termos de leitura musical, quais as principais dificuldades que encontra nesses alunos?

A principal dificuldade é a leitura na pauta, principalmente as notas agudas. Dentro da pauta é mais fácil.

3. Na sua actividade como docente utiliza algum tipo de estratégia de leitura musical na iniciação à flauta transversal? Se sim, qual?

Costumo usar os números para ser mais fácil no início e também costumo colocar as hastes nas semicolcheias, colcheias, etc...

4. Como teve conhecimento desta metodologia?

Foi por iniciativa própria, comecei a gerir as dificuldades dos alunos e a pensar como corrigir algumas coisas.

5. Quando é que introduziu esta metodologia?

Há cerca de 5 anos.

6. O que a levou a implementar esta metodologia?

Para alunos que não sabem ler letras tinha que colocar algum sinal para irem tocando. Apesar de não saberem ler, as crianças de 5 anos reconhecem os números de forma mais fácil do que as letras.

7. A que alunos aplica esta metodologia?

Principalmente a pré-iniciações, antes dos 6 anos.

8. Qual a reacção dos alunos ao método?

A reacção é boa, tem sido eficaz, por isso tenho continuado a usar.



9. Como é efectuado o processo de mudança desta metodologia para a metodologia tradicional? E em que altura do processo de ensino?

Quando eles já sabem ler, entre os 6, 7 anos. Tenho agora uma aluna que está com 6 anos e ainda usa os números, mas até está a ser motivador porque de vez em quando já vou escrevendo algumas letras que ela já conhece e ela adora isso. Acho que é uma motivação para eles passarem à leitura. Ainda não está a ler as notas, porque também têm que articular com a iniciação musical que aqui demora algum tempo, mas para já de números para letras tem sido fácil.

10. Qual o balanço que efectua relativamente à implementação desta metodologia?

É ótimo porque eles já começam a tocar, não têm que esperar tanto tempo para terem uma idade que consigam ler para tocar coisas mais rápidas, coisas mais técnicas, eles já vão adquirindo a técnica e a leitura. Isto é como falar, eles sabem falar antes de saberem ler, portanto é como a metodologia, a pedagogia do Suzuki, a leitura faz-se mais tarde, já vão adquirindo competências técnicas.

11. Considera que este tipo de estratégias contribui para o desenvolvimento da leitura musical? Em que medida?

Talvez motive a leitura musical, seja motivante depois de eles deixarem de precisar dos números, sintam que evoluíram, que já não precisam dessa ajuda, dessa bengala, para conseguirem andar.

12. Tem conhecimento de outros docentes do instrumento que utilizem esta metodologia?

Sim alguns, a Eva Morais usa, tu também, não sei se mais alguém utiliza.

Obrigada pela sua colaboração,

Joana Oliveira



Anexo E - Questionário para análise quantitativa

Universidade de Aveiro
Mestrado em Ensino de Música
Projeto Educativo

Investigadora: Joana Oliveira

Este questionário insere-se na disciplina de Projeto Educativo do Mestrado em Ensino de Música da Universidade de Aveiro. Tem como destinatários docentes em flauta transversal e tem como finalidade a recolha de informações inerentes a estratégias de leitura musical na iniciação à flauta transversal.

Este questionário é anónimo. Todos os dados recolhidos são confidências e para utilização exclusiva da investigação em curso.

Seleccione a sua resposta para cada questão colocando um “X” na coluna à esquerda das hipóteses propostas. Em questões de resposta extensa, por favor deixe-a nos locais assinalados.

QUESTIONÁRIO Nº

Perfil do questionado:

Data de nascimento:

Habilitações e instituição onde estudou:

Graus que lecciona e em que instituição:



1. Há quantos anos lecciona flauta transversal?

- ☐ 1 - 5 anos
☐ 6 - 10 anos
☐ Mais de 10 anos

2. Tem, ou já teve, alunos que iniciaram a sua aprendizagem na flauta transversal?

- ☐ Sim
☐ Não

3. Nota que quando os alunos iniciam a leitura musical, têm dificuldades em identificar as notas na pauta?

- ☐ Sim
☐ Não

4. Utiliza alternativas para evitar a dificuldade acima descrita?

- ☐ Não
☐ Sim. Quais? (Selecione abaixo)
☐ Cores
☐ Números
☐ Outras: _____

5. Reconhece alguma dificuldade para a aprendizagem do aluno nas alternativas que utiliza?

- ☐ Não
☐ Sim. Qual? _____



6. Considera que o uso de cores ou números pode ser uma opção viável para alunos de flauta transversal que iniciam a leitura musical?

☐ Não. Porquê?

☐ Sim. Porquê?

7. Já utilizou as cores ou os números como alternativa ao método tradicional de leitura musical?

☐ Não

☐ Sim. Que avaliação faz dessa experiência? (Selecione abaixo)

☐ Positiva. Porquê?

☐ Negativa. Porquê?

☐ Indiferente. Porquê?

8. Tem conhecimento de algum método de flauta transversal que utilize alguma destas estratégias de leitura musical?

☐ Não

☐ Sim. Qual?

Obrigada pela sua colaboração,

Joana Oliveira